P3XU-E741-03Z0

エンベデッドコンピュータ AR8300
モデル300F（PD-AR8330A）

取扱説明書

このページは空白です。

はじめに

このたびは、弊社の「エンベデッドコンピュータ AR8300 モデル 300F （PD-AR8330A）」（ミドルタワータイプ）（以降、本製品という）をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。
本製品は、幅広い組込み用途に利用可能な組込み用コンピュータ（エンベデッドコンピュータ）です。
本書は、本製品の基本的な取り扱い方法について解説しています。
本書をご覧いただき、本製品を正しくお使いくださいますよう、お願いいたします。

2008 年 12 月

インテル、Intel、Intel Core、Celeron、Pentium、および Intel SpeedStep は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。
Microsoft、MS-DOS、Windows および Windows Vista は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。
Red Hat および Red Hat をベースとしたすべての商標とロゴは、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. の商標または登録商標です。
その他の社名および商品名は各社の登録商標または商標です。

All Rights Reserved, Copyright © 1985-2008 Phoenix Technologies Ltd.
All Rights Reserved, Copyright © 1999-2008 Intel Corporation
All Rights Reserved, Copyright © 2003-2008 Adaptec, Inc.
All Rights Reserved, Copyright © PFU LIMITED 2007-2008

安全にお使いいただくために

本書には、本製品を安全にお使いいただくための重要な情報が記載されています。
弊社は、お客さまの生命、身体や財産に被害を及ぼすことなく安全にお使いいただくために、細心の注意を払っています。本製品をお使いの際は、本書をよくお読みになり、ご理解されたうえでご使用ください。

警告表示について

本書では、使用者および周囲の方々や財産に損害を与えないための警告表示をしています。
警告表示は、警告レベルの記号と警告文の組み合わせになっています。

⚠ 警告	正しく使用しない場合、死亡または重傷のおそれがあることを示します。
⚠ 注意	正しく使用しない場合、軽傷または中程度の傷害を負うおそれがあることを示します。 また、当該製品自体または他の使用者の財産に対して損害を与えるおそれがあることを示します。

安全上のご注意

⚠ 警告　本製品を安全にお使いいただくために、必ずお守りください。正しく使用しない場合、死亡または重傷のおそれがあることを示します。

区分	警告事項
感電・火災について	本製品の分解・解体・改造・再生を行わないでください。
	本製品の上には絶対に物を載せないでください。感電・火災・故障の原因となります。
	直射日光のあたる場所や暖房機の近く、湿気、ほこりの多い場所には置かないでください。感電や火災のおそれがあります。
	装置内部が高温になるのを防ぐため、通気孔をふさがないでください。 火災のおそれがあります。
	電源ケーブルは弊社専用品を使用してください。感電・火災・故障の原因となります。
	万一、装置から発熱・発煙・異臭が発生したときは、電源ケーブルをコンセントから抜いてください。 電源を切ったら購入元に連絡してください。そのまま使用すると、感電や火災のおそれがあります。なお、この場合、通信中のデータは保証されません。
	電源ケーブルやその他のケーブル類を傷つけたり、加工したりしないでください。 電源ケーブルやその他のケーブル類の上に物を載せたり、絡ませたり、足を引っかけたりしないようにしてください。 感電や火災のおそれがあります。
	本製品の電源ケーブルは、タコ足配線にしないでください。コンセントが過熱し、火災の原因となることがあります。

区分	警告事項
感電・火災について	電源プラグの金属部分およびその周辺にほこりが付着している場合は、乾いた布でよくふき取ってください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
	電源ケーブルは、プラグ部分を持ってコンセントから抜いてください。 プラグが傷んで感電や火災のおそれがあります。
	電源プラグは、電源コンセントに確実に奥まで差し込んでください。 差し込みが不十分な場合、感電・発煙・火災の原因となります。
	濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電のおそれがあります。
	電源ケーブルや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込み口がゆるいときは、使用しないでください。 そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。
	使用中の装置を布で覆ったり、包んだりしないでください。熱がこもり、火災の原因となることがあります。
	電源ケーブルを束ねて使用しないでください。発熱して火災の原因となることがあります。
	雷が鳴りだしたら、ケーブル類に触れないでください。感電の原因となります。
	コーヒーや水などの液体、およびクリップなどの金属片が装置内部に入らないように気をつけてください。感電や火災のおそれがあります。
	装置のすき間に、ドライバやペン先などを入れないでください（リセットスイッチを除く）。感電の原因となります。
	バッテリには触れないでください。また、バッテリの取り付けや取り外しは絶対に行わないでください。感電の原因となったり、人体に発生する静電気によって装置に損傷を与える場合があります。
	清掃の際、清掃用スプレー（可燃性物質を含むもの）を使用しないでください。 火災の原因となります。
破損・負傷について	振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定な場所に置かないでください。 落下したりして、けがの原因となることがあります。
	装置の上に物を置いたり、装置の上で作業したりしないでください。 装置が破損したり、作業者が負傷したりするおそれがあります。
	梱包に使用しているビニール袋は、お子様が口に入れたり、かぶって遊んだりしないようご注意ください。窒息の原因となります。
	本製品を廃棄するときは、他のゴミと一緒に捨てないでください。火中に投じると破裂するおそれがあります。
	この装置を一人で持つと腰や手を傷めるおそれがあります。必ず二人以上で運んでください。

⚠ 注意 正しく使用しない場合、軽傷または中程度の傷害を負うおそれがあることを示します。また、当該製品自体または他の使用者の財産に対して損害を与えるおそれがあることを示します。

区分	警告事項
故障について	振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定な場所に置かないでください。故障の原因となります。
	装置の上に物を置いたり、装置の上で作業したりしないでください。故障の原因となります。
	装置を高いところから落とさないでください。故障の原因となります。
	本製品は、屋内に設置してください。屋外で使用すると故障の原因となります。

区分	警告事項
故障 について	極端な高温または低温状態や、温度変化の激しい場所で使用しないでください。故障の原因となります。
	塩害地域では使用しないでください。故障の原因となります。
	衝撃や振動の加わる場所で使用しないでください。故障の原因となります。
	薬品の雰囲気中や、薬品に触れる場所で使用しないでください。故障の原因となります。
	電子レンジなど、強い磁界を発生する装置のそばで使用しないでください。故障の原因となります。
	内部に液体や金属類などの異物が入った状態で使用しないでください。故障の原因となります。
	本製品を移動するときは、必ず電源ケーブルを本体から抜いてください。故障の原因となります。
電波障害 について	ラジオやテレビジョン受信機のそばで使用しないでください。 ラジオやテレビジョン受信機に雑音が入る場合があります。
感電 について	保守時には必ず電源ケーブルを本体から抜いてください。

使用上の注意

- 本製品として提供される取扱説明書、装置本体は、お客さまの責任でご使用ください。
- 本製品の使用によって発生する損失やデータの損失については、弊社では一切責任を負いかねます。また、本製品の障害の保証範囲はどんな場合も、本製品の代金としてお支払いいただいた金額を超えることはありません。あらかじめご了承ください。
- 本製品に含まれる、装置本体、専用オプション以外の他社のハードウェア、ソフトウェアに関するトラブルについては、弊社では一切責任を負いかねます。
- 本製品に改変や分解を行うことは、一切許可していません。

バッテリの交換について

本製品では、BIOS 情報などの保持のため、バッテリ（CMOS RAM のバッテリ）を搭載しています。
バッテリの交換が必要な場合は、担当営業にご連絡ください。
バッテリは、以下の場合に交換が必要です。

- 電源を入れたときに「CMOS Battery Low」のメッセージが画面に表示される
- BIOS セットアップで設定した内容が、正しく保存されない

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

ディスプレイを使用する際の注意について

本製品にディスプレイを接続して使用する際には、コア付きのディスプレイケーブルを使用することを推奨します。

清掃について

本製品を清掃する場合、布に水（または水で薄めた中性洗剤）を含ませ、固く絞ってから拭いてください。

レーザーの安全性について

本製品に搭載されている CD-RW/DVD-ROM ドライブ（以降、CD-RW ドライブという）は、レーザーを使用しています。
クラス 1 レーザー製品
CD-RW ドライブは、クラス 1 レーザー製品について規定している米国の保健福祉省連邦規制（DHHS 21 CFR）Subchapter J に準拠しています。また、クラス 1 レーザー製品の国際規格である（IEC 60825-1）、CENELEC 規格（EN 60825-1）に準拠しています。

⚠ 警告

- CD-RW ドライブをマニュアルに記載された説明や手順以外の方法で使用すると、レーザー放射の危険があります。
  また、CD-RW ドライブを開くと、危険なレーザーを浴びる可能性があります。ドライブを絶対に分解しないでください。
  一部の CD-RW ドライブには、クラス 3A またはクラス 3B のレーザー・ダイオードを使用しています。
- CD-RWドライブのカバーを開くとクラス3Aまたはクラス3Bのレーザーが放射されます。レーザー光線を見つめたり、光学機器を使って直接見たりしないでください。またレーザー放射を直接浴びないようにしてください。

高調波電流障害の防止について

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

海外での使用について

弊社のドキュメントには「外国為替および外国貿易管理法」に基づく特定技術が含まれていることがあります。特定技術が含まれている場合は、当該ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

ハイセイフティについて

本製品は、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以降「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではございません。
お客さまは、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

使用済み製品のリサイクルについて

- この製品の所有権が事業主の場合には、使用済み後に廃却される製品は産業廃棄物扱いとなり、廃棄する際にはマニフェスト伝票（廃棄物管理表）の発行が必要となります。
- 製品所有者が弊社に廃棄を依頼される場合には、弊社と連携している物流会社（産業廃棄物収集運搬許可業者）にて引き取りを行います。その際には、「PFU ライフビジネス株式会社　首都圏リサイクルセンター」（電話 0467-70-7290）へお問い合わせください。
- 弊社では、リサイクルシステムを構築し、リサイクルセンターで使用済み製品の解体、分別処理により、部品の再使用や材料へのリサイクルを行っています。

使用済み電池の廃却について

- 本製品に使用している電池は、埋蔵量の少ない高価な希少資源を使用しています。リサイクルにご協力ください。
- 使用済み電池を廃棄する場合は、本製品のお客さまが事業主の場合は産業廃棄物の扱いとなりますので、産業廃棄物処分業の許可を取得している会社に処分を委託してください。個人のお客さまは、地方自治体の廃棄処理に関連する条例または規則に従って廃棄してください。

有寿命部品と消耗品について

- 本製品には、有寿命部品が含まれています。有寿命部品は、使用時間の経過に伴って摩耗、劣化などが進行し、動作が不安定になる場合があります。
  本製品をより長く安定してお使いいただくために、一定の期間で交換してください。
- 有寿命部品の交換時期の目安は、使用頻度や使用環境などにより異なりますが、1 日約 8 時間のご使用で約 5 年です（24 時間対応 HDD を搭載したモデルは、装置周囲温度が 27°C 環境の状態で終日使用した場合約 5 年となります)。なお、この期間はあくまでも目安であり、この期間内に故障しないことをお約束するものではありません。
  また、長時間連続使用や高温環境に設置など、ご使用状態によっては、この目安の期間よりも早期に部品交換が必要となる場合があります。
- 主な有寿命部品は以下のとおりです。
  ハードディスクドライブ、フロッピーディスクドライブ、CD-RW ドライブ、電源ユニット、FAN

グリーン製品について

弊社の厳しい環境評価基準をクリアした、地球に優しい、環境への負荷の少ない「グリーン製品」です。

主な特長

- 小型／省資源化
- 節電機能保有
- 再資源化率が高い

本書の読み方

本書の読み方について説明します。

本書の構成について

- **第 1 章　お使いになる前に**
  本製品の概要について説明します。
- **第 2 章　取り扱い方法**
  本製品の基本的な取り扱い方法について説明します。
- **第 3 章　拡張カードの取り付け ／取り外し**
  拡張カードの取り付け／取り外し方法について説明します。
- **第 4 章　BIOS セットアップ**
  BIOS セットアップの概要、メニューの項目について説明します。
- **第 5 章　BIOS 機能の説明**
  BIOS のいくつかの機能の詳細について説明します。
- **第 6 章　困ったときには**
  本製品を使用中に異常が起きた際の対処方法について説明します。
- **付録**
  仕様や留意事項について説明します。

本書の表記について

本書で使用している記号とその意味を以下に示します。

重要

お使いになるときに注意していただきたいことや、してはいけないことを記述しています。
必ずお読みください。

メモ

操作に関する補足事項を記述しています。
必要に応じてお読みください。

参照

関連する情報が記載されているマニュアルを示したり、参照先を示しています。
必要に応じてお読みください。

略称

本書では、以下の用語について省略して表記する場合がありますのでご了承ください。

製品名称	略称
エンベデッドコンピュータ AR8300 モデル 300F （PD-AR8330A）	本製品、本体
Microsoft® Windows® XP Professional operating system	Windows® XP Professional
Microsoft® Windows® XP Professional operating system、または Microsoft® Windows® XP Embedded operating system を区別しない場合	Windows® XP
Microsoft® Windows Vista® Business operating system	Windows Vista®
Red Hat® Enterprise Linux® V5	Linux
CD-RW/DVD-ROM ドライブ	CD-RW ドライブ
CD-ROM、CD-RW、DVD-ROM	CD-ROM

このページは空白です。

目次

第 1 章　お使いになる前に 1

1.1　機能と特長 2
1.2　作業の流れ 4
1.3　梱包物の確認 5
1.4　各部の名称と働き 6
1.4.1　本体前面 6
1.4.2　本体背面 7
1.5　装置ラベルについて 9
1.5.1　基本構成時 9
1.5.2　RAID オプション搭載時 12
1.6　本製品の設置 14
1.6.1　設置条件 14
1.6.2　台足の取り付け 17
1.6.3　コネクタの接続 18

第 2 章　取り扱い方法 21

2.1　電源の入れ方／切り方 22
2.1.1　電源を入れる 22
2.1.2　電源を切る 23
2.2　フロッピーディスクのセット／取り出し 24
2.2.1　フロッピーディスクのセット 24
2.2.2　フロッピーディスクの取り出し 25
2.3　CD-ROM のセット／取り出し 26
2.3.1　取り扱い上の注意 26
2.3.2　CD-ROM をセットする 28
2.3.3　CD-ROM を取り出す 29

第 3 章　拡張カードの取り付け／取り外し 31

3.1　取り付ける前に 32
3.1.1　拡張カードの搭載場所 32
3.1.2　拡張カードスロットの仕様 32
3.2　各カバーの取り外し／取り付け 33
3.2.1　取り外し手順 33
3.2.2　取り付け手順 33
3.3　拡張カードの取り付け／取り外し 34
3.3.1　取り付け手順 34
3.3.2　取り外し手順 35

第 4 章　BIOS セットアップ 37

4.1　BIOS セットアップについて 38
4.1.1　BIOS セットアップとは 38
4.1.2　BIOS セットアップが必要な場合 38
4.1.3　BIOS セットアップの設定 38
4.2　BIOS セットアップの操作 39
4.2.1　BIOS セットアップの起動 39
4.2.2　BIOS セットアップで使用するキー 40
4.2.3　BIOS セットアップによる設定の変更方法 40
4.2.4　BIOS セットアップの終了 41
4.3　BIOS セットアップのメニュー 43
4.3.1　Main メニュー 44
4.3.2　Main メニューのサブメニュー 46
4.3.3　Advanced メニュー 50
4.3.4　Advanced メニューのサブメニュー 53
4.3.5　Security メニュー 67
4.3.6　Power メニュー 69
4.3.7　Boot メニュー 72
4.3.8　Boot メニューのサブメニュー 73
4.3.9　Exit メニュー 75

第 5 章　BIOS 機能の説明 77

5.1　イベントログ機能 78
5.1.1　概要 78
5.1.2　イベントログメッセージ 78
5.2　パスワード機能 80
5.2.1　パスワードの設定方法 80
5.2.2　パスワードの変更方法 81
5.2.3　パスワードの削除方法 81
5.2.4　パスワード設定後の起動 81
5.2.5　パスワードを間違えた場合 81
5.3　コンソールリダイレクション機能 82
5.3.1　必要な装置 82
5.3.2　必要なシリアルケーブル 83
5.4　TPM セキュリティ機能 84
5.4.1　TPM Device Enable 84
5.4.2　TPM Device Disable 84
5.4.3　TPM Force Clear 84
5.5　ウォッチドッグタイマ 85
5.5.1　ウォッチドッグタイマの用途 85
5.5.2　ウォッチドッグタイマ利用方法 86

第 6 章　困ったときには 89

6.1　起動時の動作に関するトラブル 90
6.1.1　電源が入らない 90
6.1.2　起動時にメッセージが表示される 90
6.2　営業員に連絡するときは 91
6.2.1　確認事項 91
6.2.2　修理対象期間 91

付録 93

付録 A　仕様 94
A.1　製品仕様 94
付録 B　診断機能 96
B.1　診断コードとビープコード 96
B.2　BIOS メッセージ 100

付録 C BIOS 設定シート 103
C.1 Main メニュー 103
C.2 Advanced メニュー 105
C.3 Security メニュー 107
C.4 Power メニュー 107
C.5 Boot メニュー 108
付録 D アラーム LED の仕様について 109
D.1 アラーム LED 点灯条件 109
D.2 アラーム LED 消灯条件 109
付録 E 他社製周辺機器をご利用の際の注意事項 110
付録 F ハードディスクの連続長時間運用に関する注意事項 111
F.1 故障と運用時の注意事項 111
F.2 修理について 111
付録 G カリフォルニア州法について 112
G.1 規制対象 112
G.2 適用範囲 112
G.3 過塩素酸塩物質の管理実践要求事項の表示 112
G.4 必要な対応 112

索引 113

第 1 章

お使いになる前に

この章では、本製品の概要と操作の流れについて説明します。

1.1 機能と特長 2
1.2 作業の流れ 4
1.3 梱包物の確認 5
1.4 各部の名称と働き 6
1.5 装置ラベルについて 9
1.6 本製品の設置 14

1.1　機能と特長

本製品の機能と特長について説明します。

本製品は、幅広い組込み用途に利用可能なミドルタワー型のコンピュータです。

- 本製品は、インテル ® Core ™2 Duo プロセッサー、インテル ® Pentium® デュアルコアプロセッサー、またはインテル ® Celeron® プロセッサーを 1 個搭載できます。
- メモリを最大 4GB まで搭載できます（必須オプション）。
- 3.5 インチのハードディスクを 2 台まで搭載できます（必須オプション）。

メモリやハードディスクを増設する場合は、弊社の担当営業にご連絡ください。

- USB（Universal Serial Bus）コネクタを前面に 2 つ、背面に 4 つ装備しています。
- 背面に以下のコネクタを装備しています。
  - LAN コネクタ
  - シリアルポート
  - パラレルポート
  - オーディオコネクタ
  - ディスプレイコネクタ
- 機能拡張用オプションとして以下のものを用意しています。
  - CD-RW ドライブオプション
  - LAN カードオプション
    10/100/1000BASE-T 対応、最大 3 枚まで搭載可能
  - RS-232C ブラケットオプション
    RS-232C コネクタを 1 個増設可能
  - 縦置き用台足オプション
  - ラック搭載オプション

本オプションの取り扱いについては、本オプションと共に提供される「ラック搭載オプションの取扱い上の注意事項について」を参照してください。

- 高信頼 HDD オプション
- OS オプション
  Windows® XP Professional プレインストール
- RAID オプション
  SATA RAID カードを使用して RAID1（ミラーリング）を構築します。本オプション搭載時に選択可能な HDD は 250GB（高信頼）となります。

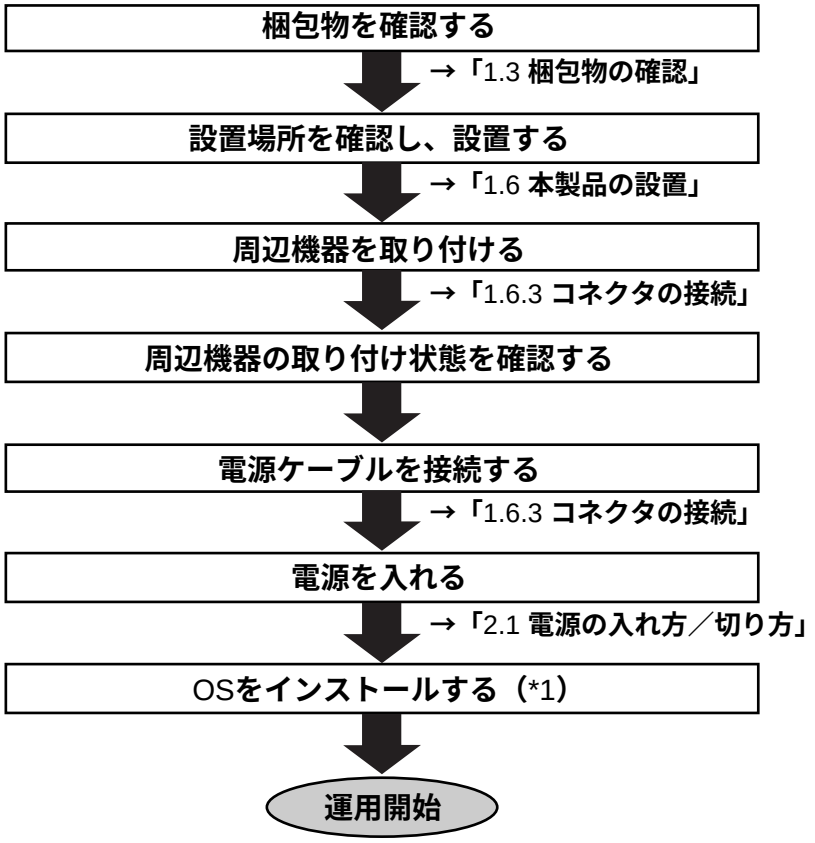
本オプションの取り扱いについては、本オプションと共に提供される「AR8000 シリーズ RAID オプション取扱説明書」を参照してください。

- CF 搭載オプション
  CF を 1 個搭載できます。
- CF 媒体オプション
  容量が 1GB、4GB の 2 種類を用意しています。
- 本製品の設置形態は縦置きのみとなります。

横置きでの設置をご希望の場合は、弊社の担当営業までご連絡ください。

1.2　作業の流れ

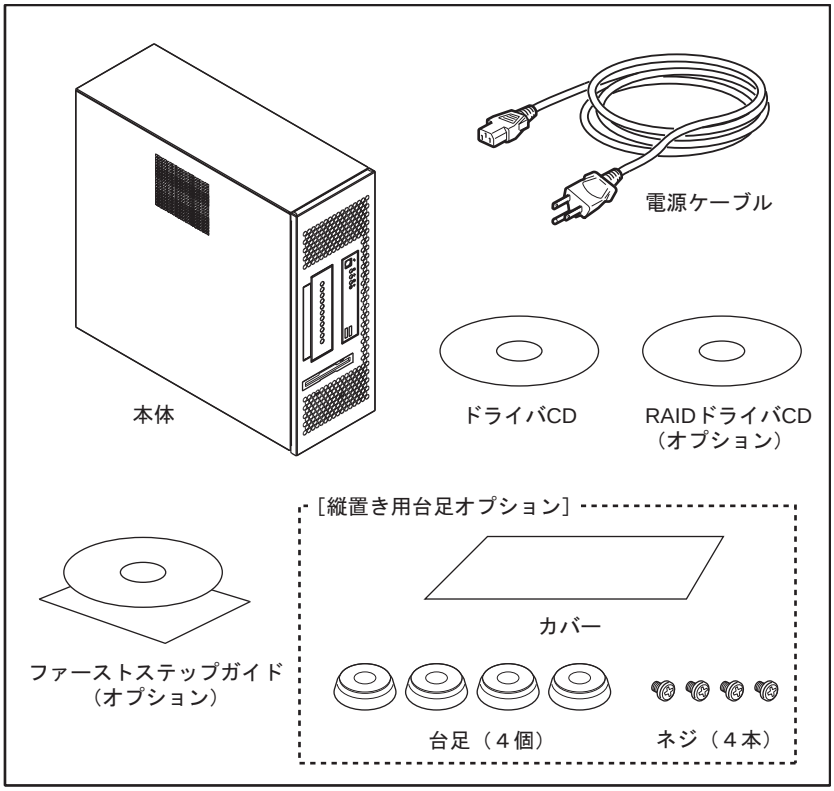
開梱から運用開始までの作業の流れを次に示します。



***1**　弊社提供の OS オプションを選択されている場合、本作業は不要です。

1.3 梱包物の確認

本製品をお使いになる前に、次のものがすべてそろっているか確認してください。
万一、不足しているものがある場合は、購入元に連絡してください。



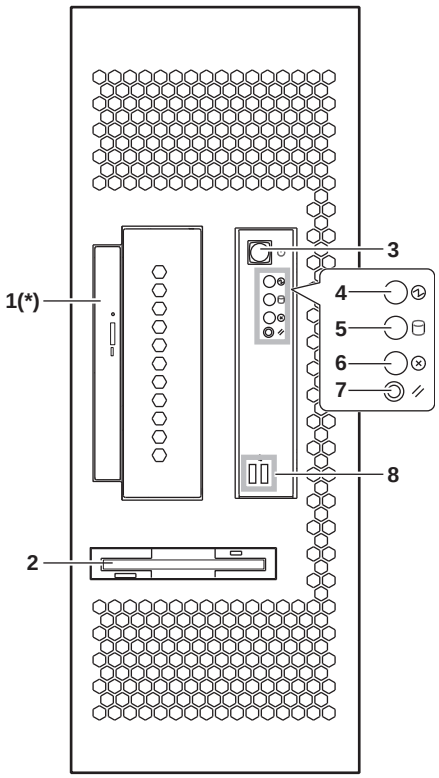
添付品の名称	内容
❑ 本体	本製品の装置本体です。
❑ 電源ケーブル	本体用の電源ケーブルです。
❑ ドライバ CD	本製品のデバイスドライバ類、監視プログラム（System Monitor）および『取扱説明書』（本書）を格納した CD-ROM です。
❑ ファーストステップガイド（オプション）	Windows® XP Professional の説明書とリカバリ用 CD-ROM です。
❑ 縦置き用台足オプション（オプション） カバー 台足（4 個） ネジ（4 本）	本製品を縦置きにする場合に使用します。 本オプションは、本製品に取り付けられた状態で出荷されます。
❑ RAID ドライバ CD（オプション）	RAID オプションのドライバ類、管理プログラム（Storage Manager）および RAID オプション取扱説明書を格納した CD-ROM です。

1.4　各部の名称と働き

本製品の各部の名称とその働きは、以下のとおりです。

1.4.1　本体前面

* : オプション



1　CD-RW ドライブ（オプション）

2　フロッピーディスクドライブ

3　電源スイッチ　⏻

本製品の電源を入れたり切ったりする場合に使用します。5 秒以上押し続けると、強制的に電源を切ることができます。

4　電源ランプ　⏻

本製品に電源が入っているときに、緑色に点灯します。

5　ハードディスクアクセスランプ　⛁

ハードディスクにデータを書き込んだり、ハードディスクからデータを読み込んだりしているときに、緑色に点灯します。

6　アラームランプ　⊗

POST 動作中に異常が検出されたときオレンジ色に点灯します。
詳細は、「付録 D　アラーム LED の仕様について」（P.109）を参照してください。

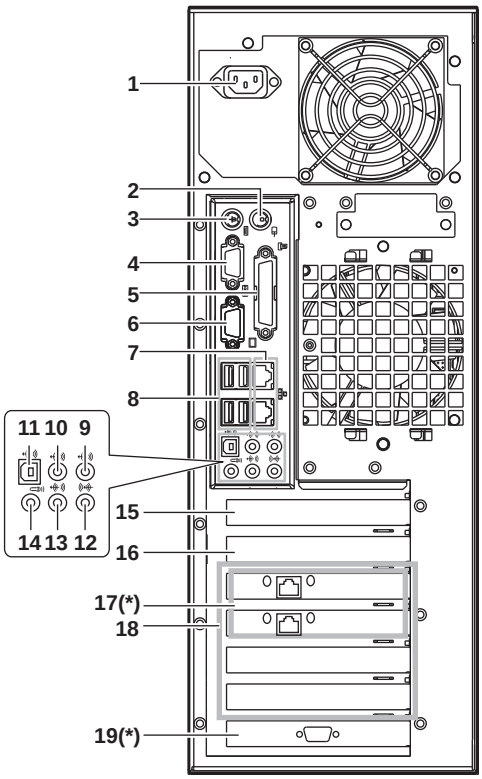
7　リセットスイッチ　⁄⁄

システムのリセットを行います。

8　USB コネクタ
USB2.0 規格のコネクタが 2 つ用意されています。

1.4.2　本体背面

*：オプション



1　インレット
電源ケーブルを接続します。

2　マウスコネクタ
6 ピン小型 DIN の PS/2 インタフェースに対応したマウスを接続します。

3　キーボードコネクタ
6 ピン小型 DIN の PS/2 インタフェースに対応したキーボードを接続します。

4　シリアルポート
RS-232C 規格の装置のケーブルを接続します。

5　パラレルポート
プリンタ装置（ESC/P シーケンス）のケーブルを接続します。

6　ディスプレイコネクタ
ディスプレイを接続します。

7　LAN コネクタ
10/100/1000BASE-T 仕様準拠の LAN コネクタが 2 つ用意されています。

8　USB コネクタ
USB2.0 規格のコネクタが 4 つ用意されています。

9　ラインアウトコネクタ 1
オーディオケーブル（ライン出力用）を接続します。

10 ラインアウトコネクタ 2

オーディオケーブル（ライン出力用）を接続します。

11 オプティカルコネクタ

光ケーブルを接続します。

12 ラインインコネクタ

オーディオケーブル（ライン入力用）を接続します。

13 ラインアウトコネクタ 3

オーディオケーブル（ライン出力用）を接続します。

14 マイクインコネクタ

オーディオケーブル（マイク入力用）を接続します。

15 PCI Express x16 スロット

PCI Express カードを搭載します。

16 PCI Express x4 スロット

PCI Express カードを搭載します。
RAID オプション選択時には、本スロットに RAID オプションが搭載されます。

17 LAN コネクタ 2（オプション）

10/100/1000BASE-T 仕様準拠の LAN コネクタです。

18 PCI スロット

PCI カードを搭載します。上から PCI スロット 1 ~ 4 になります。

19 シリアルポート 2（オプション）または CF スロット（オプション）

シリアルポート 2 を使用する場合は、RS-232C 規格の装置のケーブルを接続します。
CF スロットを使用する場合は、CF カードを搭載します。

1.5 装置ラベルについて

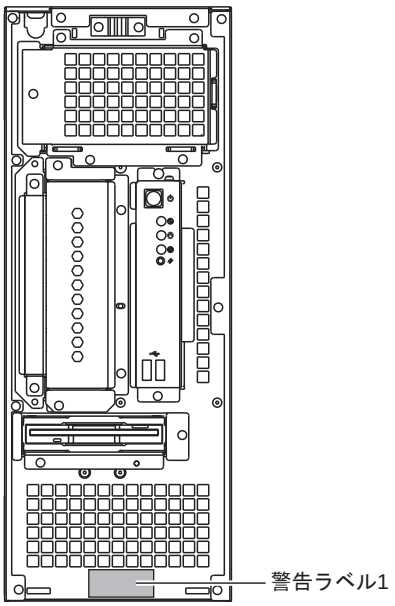
本製品に貼付されているラベルについて説明します。
ラベルの貼付場所と種類は、基本構成時と RAID オプション搭載時では異なります。

1.5.1 基本構成時

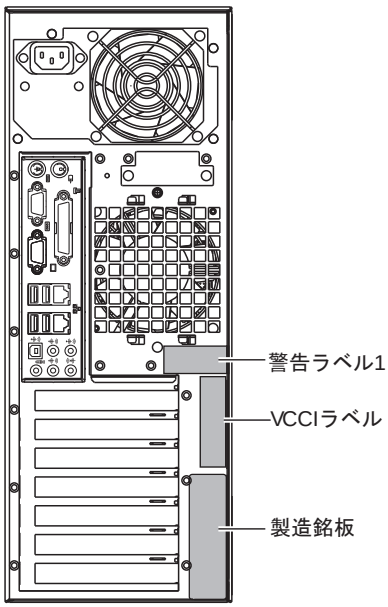
以下に、基本構成時のラベルの貼付場所およびラベルの種類を示します。

1.5.1.1 貼付場所

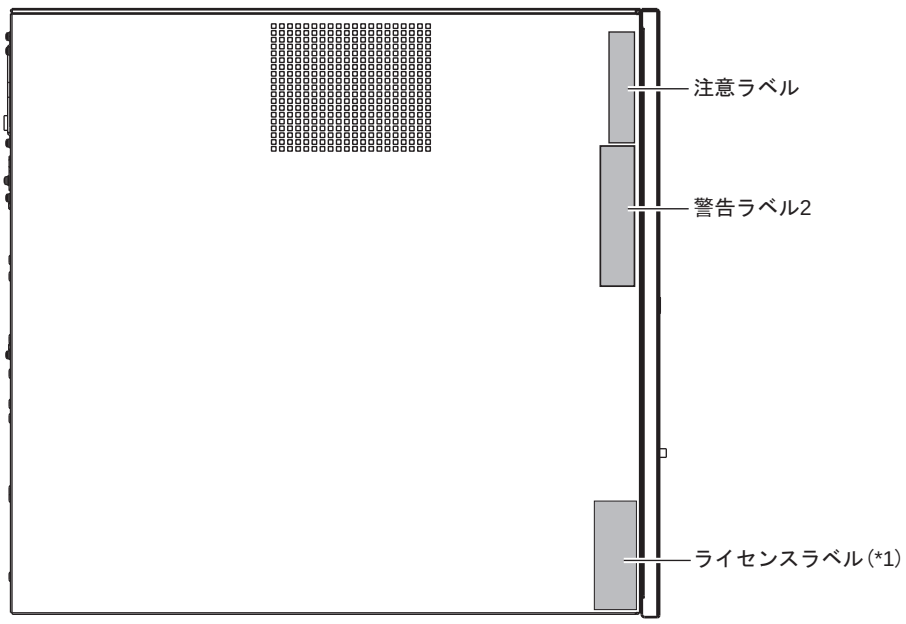
［本体前面（フロントカバーを取った状態）］



［本体背面］



［本体左側面］

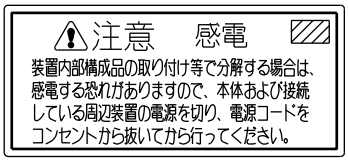


***1**　OS オプション搭載時のみ

1.5.1.2　ラベルの種類

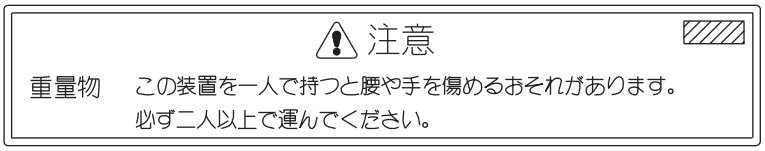
■　警告ラベル 1

本製品には、以下のような警告ラベルが貼ってあります。
警告ラベルは、絶対にはがしたり汚したりしないでください。



■　警告ラベル 2

本製品には、以下のような警告ラベルが貼ってあります。
警告ラベルは、絶対にはがしたり汚したりしないでください。



■ 注意ラベル

本製品には、以下のような注意ラベルが貼ってあります。
注意ラベルは、絶対にはがしたり汚したりしないでください。

注意
本装置を持つときは、フロントカバー部を持たないでください。

■ VCCI ラベル

VCCI の基準に関するラベルです。

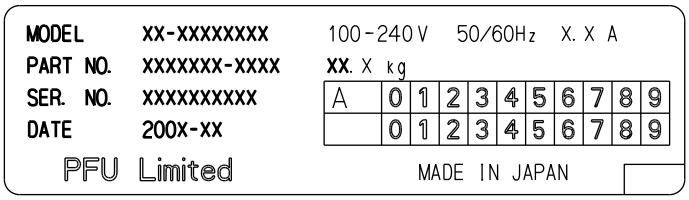
この装置は、クラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。　VCCI－A

■ ライセンスラベル

Microsoft 社の COA（Certificate of Authenticity）ラベルです。
OS オプション搭載時のみ貼ってあります。

■ 製造銘板

型名、型番、製造年月、製造番号などが、以下のように記載されています。

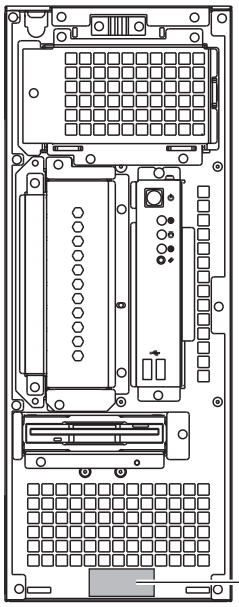


1.5.2　RAID オプション搭載時

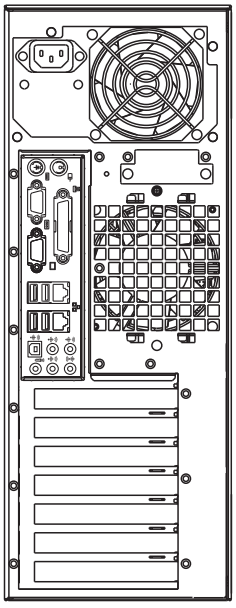
以下に、RAID オプション搭載時のラベルの貼付場所およびラベルの種類を示します。

1.5.2.1　貼付場所

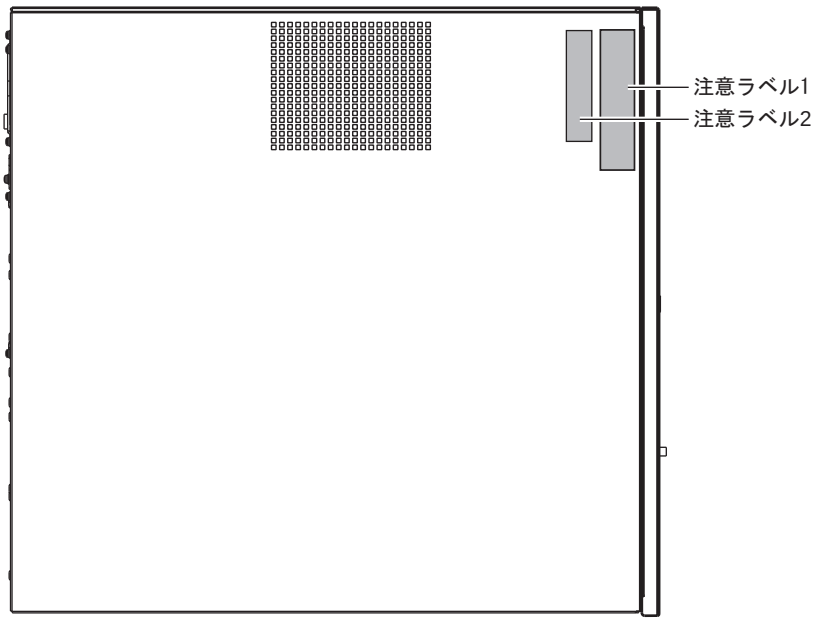
［本体前面（フロントカバーを取った状態）］



［本体背面］



［本体左側面］



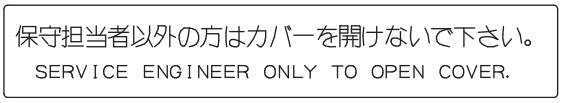
1.5.2.2 ラベルの種類

■ 警告ラベル

本製品には、以下のような警告ラベルが貼ってあります。
警告ラベルは、絶対にはがしたり汚したりしないでください。

■ 注意ラベル 1

本製品には、以下のような注意ラベルが貼ってあります。
注意ラベルは、絶対にはがしたり汚したりしないでください。



■ 注意ラベル 2

本製品には、以下のような注意ラベルが貼ってあります。
注意ラベルは、絶対にはがしたり汚したりしないでください。

1.6　本製品の設置

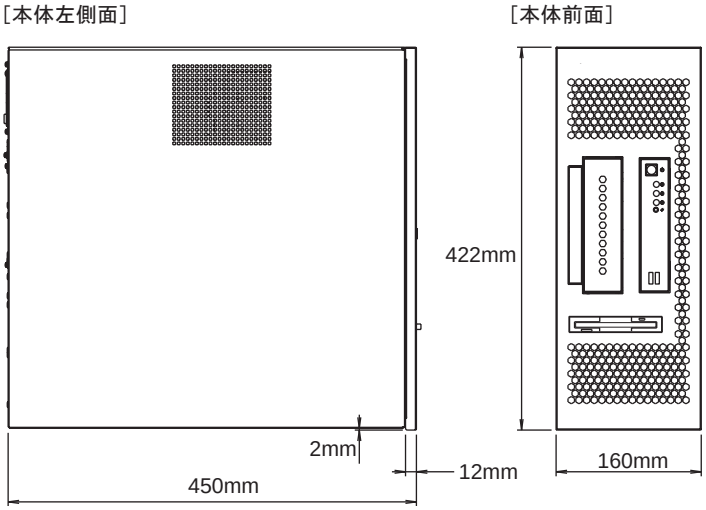
本製品の設置条件やコネクタの接続について説明します。

1.6.1　設置条件

本製品の設置条件について以下に説明します。

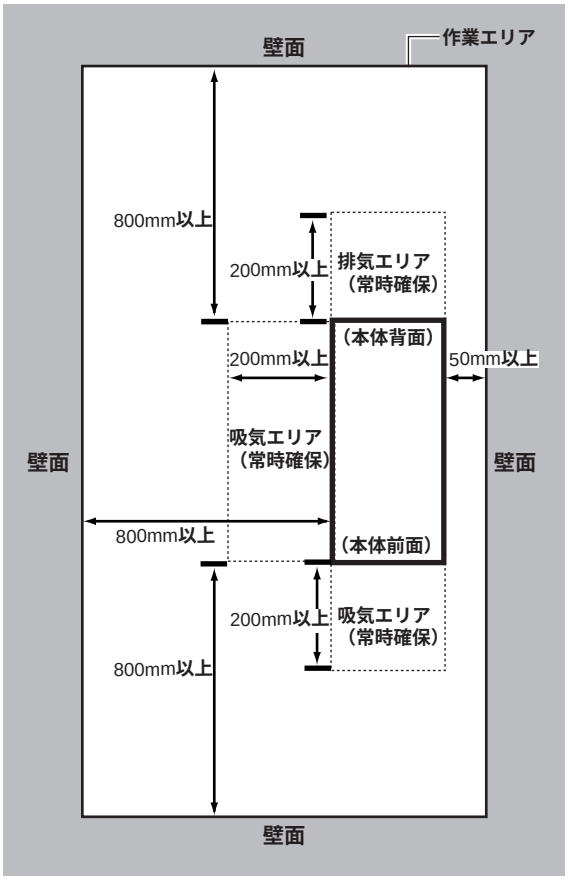
1.6.1.1　外形寸法の詳細について

外形寸法の詳細について次に示します。



1.6.1.2　設置スペース

設置する際は、以下のスペースを確保してください。

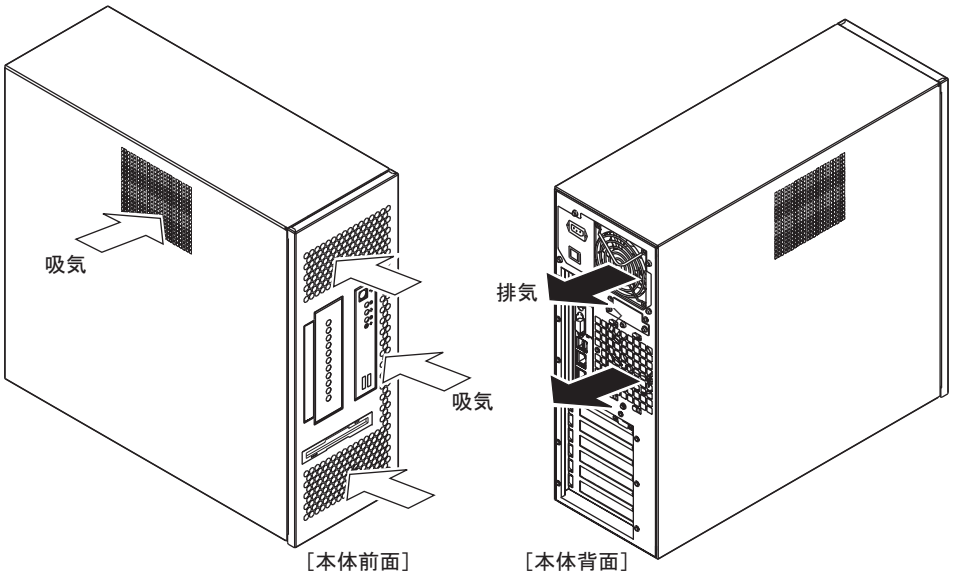


1.6.1.3　吸排気について

本製品の空気吸入口と排気口を、以下に示します。

重要

本製品は、空冷方式で本体内部を冷却しているため、本体の空気吸入口および排気口の周辺は、十分な空間を確保する必要があります。吸排気のための十分な空間がない場合、本体内の温度が非常に高くなり、装置が故障することがあります。



1.6.1.4　設置環境

以下に本製品の設置条件を示します。

項目	条件
温度	動作時 5 ~ 40°C、休止時 0 ~ 50°C
湿度	動作時 20 ~ 80%RH、休止時 8 ~ 80%RH（結露しないこと）
温度勾配	15°C/Hr 以下（結露しないこと）
湿度勾配	30%/Day 以下
騒音	55dB 以下
振動	動作時 0.2G、休止時 0.4G

1.6.2 台足の取り付け

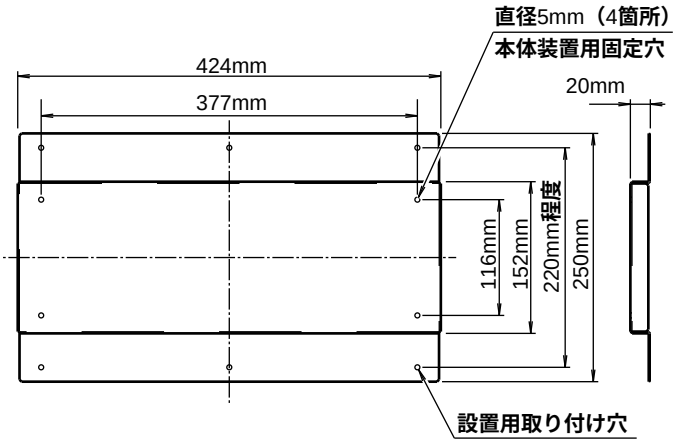
本製品を設置する際は、お客さまで台足をご用意いただくか、弊社提供の縦置き用台足オプションを用いて、必ず本製品に固定してください。

⚠ 警告 本製品底面の穴をネジですべてふさいでください。
装置の故障により内部で異常発熱した場合、燃焼物が本体底面の穴から落下し、火災の原因になるおそれがあります。

⚠ 注意 台足は、形状、材質、厚さなどが本製品の条件に合ったものを使用してください。
条件に合わない台足を使用すると、本製品の設置状態が不安定になり、外部からの力で転倒するおそれがあります。

1.6.2.1 設置条件

材質 : SPCC-SD 相当
厚さ : 1.6mm 以上
寸法 : 以下の条件にあったもの



- 台足は、M4 ネジで 4 箇所を本体に固定してください。
  M4 ネジは、本体に入り込む長さが 5mm 以下のものを使用してください。
- 設置用取り付け穴は、お客さまがお持ちのラックなどに固定するためのものです。必要に応じて設置用取り付け穴を追加してください。

1.6.3　コネクタの接続

本製品に電源ケーブルおよび周辺機器を接続します。

1.6.3.1　電源ケーブルについて

■ 仕様

MODEL	Input	Connector	Cord	Attachment Plug cap
Europe（*2）	100-240V	IEC60320 C-13 Rated 10A, 250V（*1）	CENELEC 0C 3 X 0.75 square mm（*1）<HAR>	Rated 10 A, 250V（*1）
U.K（*2）	100-240V	IEC60320 C-13 Rated 10A, 250V	BS OC 3 X 0.75 square mm	Rated 10 A, 250V or
Japan	100V	Use only Power Cable included in the package.		
	200-240V	IEC60320 C-13 Rated 7A, 250V METI Approved or <PS>E	Type SVT or SJT, (No.18 AWG Min.) cross section area 0.75 square mm 3-Conductors (Single phase;2-current carrying conductors & ground) METI Approved <PS>E	NEMA (6-15P) parallel blade Rated 7A, 250V METI Approved or <PS>E

***1**　電源ケーブルは、本装置を使用する国および地域の安全認定機関の認証を得たものを使用してください。

***2**　電源ケーブルは、4.5m 以内の長さのものを使用してください。

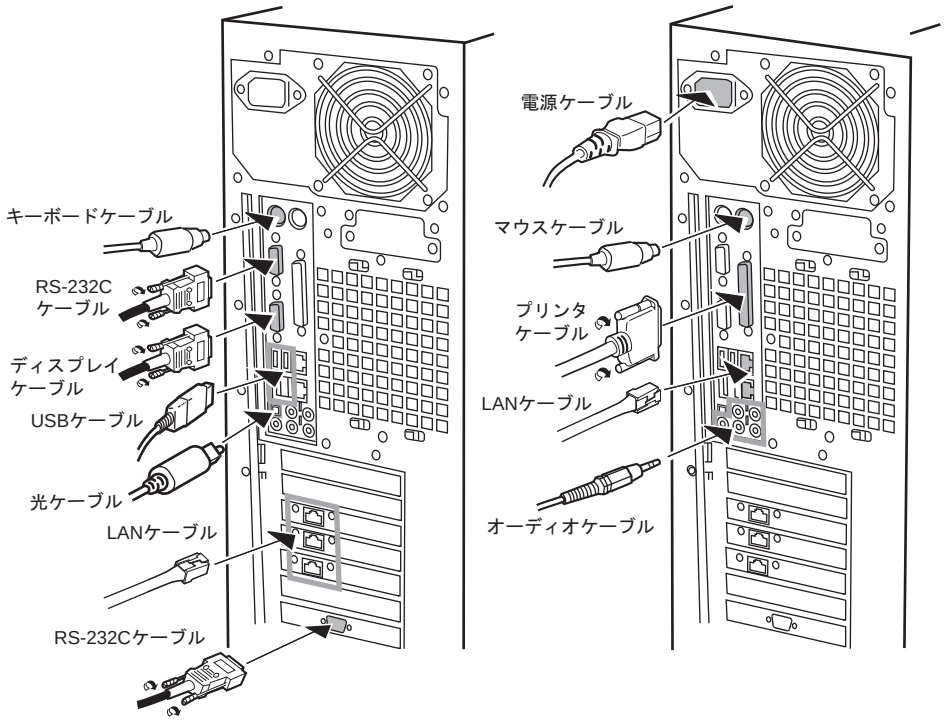
■ 安全規格マークについて

Country / Region	Agency	Certification Mark
European Union (EU)	CENELEC	CE <HAR>
Austria	OVE	ÖVE <ÖVE>
Belgium	CEBEC	CEBEC
Denmark	DEMKO	D

Country / Region	Agency	Certification Mark
Finland	FIMKO	
France	LCIE (UTE)	
Germany	VDE	
Italy	IMQ	
Netherlands	KEMA	
Norway	NEMKO	
Spain	AENOR	
Sweden	SEMKO	
Switzerland	SEV	
United Kingdom	BSI BASEC ASTA	
Japan	METI	

1.6.3.2　各ケーブルの接続

各ケーブルは、次のように本製品に接続してください。



⚠ 警告

- 接続するときは、本製品および周辺機器の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください（「2.1　電源の入れ方／切り方」（P.22））。感電の原因となります。
- 濡れた手でプラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 電源ケーブルを傷つけたり、加工したりしないでください。重いものを載せたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりすると、電源ケーブルを傷め、火災・感電の原因になります。
- 電源ケーブルやプラグが傷んだとき、コンセントの差し込み口がゆるいときは、使用しないでください。そのまま使用すると、火災の原因になります。
- 電源プラグの電極、およびコンセントの差し込み口にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭いてください。そのまま使用すると、火災の原因になります。

⚠ 注意

本製品に添付の電源コードは、定格電圧 AC125V まで対応しています。本製品を定格電圧 125V を超えて使用する場合は、弊社の担当営業に連絡してください。

第 2 章

取り扱い方法

この章では、電源の入れ方など、本製品の基本的な取り扱い方法について説明します。

2.1 電源の入れ方／切り方 22
2.2 フロッピーディスクのセット／取り出し 24
2.3 CD-ROM のセット／取り出し 26

2.1　電源の入れ方／切り方

本製品の電源を入れたり切ったりする方法について説明します。

⚠ 注意

- 電源を入れたまま、持ち運んだり、衝撃や振動を与えたりしないでください。本製品内部のハードディスクを損傷し、データを消失する原因となります。
- 本製品が結露している場合は、結露がなくなってから電源を入れてください。故障、感電の原因となります。
- この章で示す操作手順で、電源を入れたり切ったりしてください。操作手順に反すると、データが破壊されるおそれがあります。

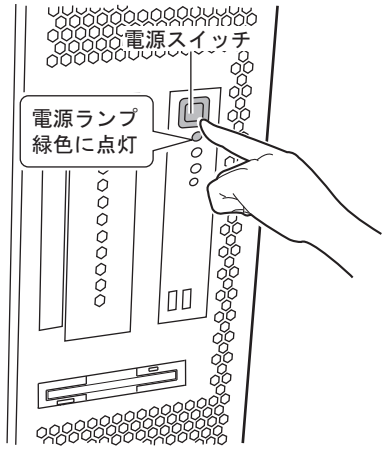
2.1.1　電源を入れる

1　フロッピーディスクドライブおよび CD-RW ドライブなどに、媒体がセットされていないことを確認します。

2　ディスプレイや周辺機器の電源を入れます。

3　本体前面の電源スイッチを押します。

電源が入ると、電源ランプが緑色に点灯し、本装置は「POST（Power On Self Test: パワーオンセルフテスト）」を行います。POST の結果、異常があればエラーメッセージが表示されます（「付録 B.2　BIOS メッセージ」（P.100））。



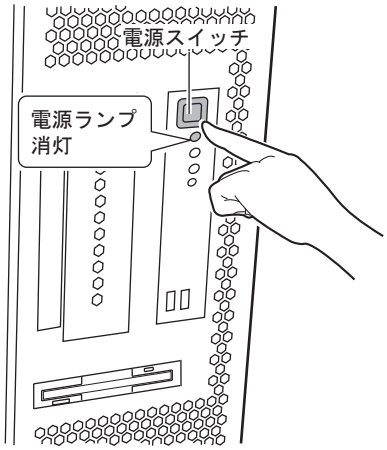
2.1.2　電源を切る

1　フロッピーディスクドライブおよび CD-RW ドライブなどに、媒体がセットされていないことを確認します。

媒体が入っている場合は、取り出してください。

2　OS を終了します。

OS の終了後、本製品の電源が自動的に切れます。
OS を終了しても電源が切れない場合は、本製品の電源スイッチを 5 秒以上押し続けてください。



3　ディスプレイや周辺機器の電源を切ります。

2.2　フロッピーディスクのセット／取り出し

フロッピーディスクのセットと取り出し方法について説明します。

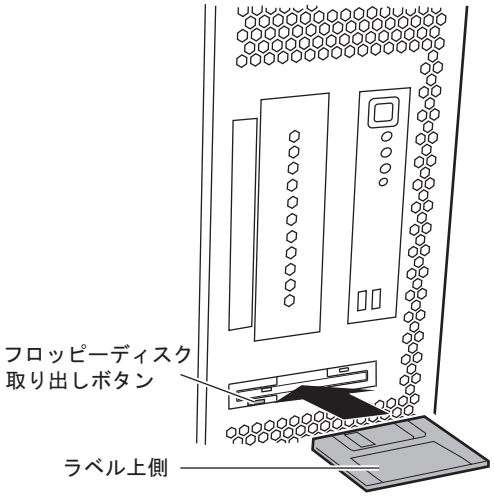
⚠ 注意

- コーヒーなどの液体がかからないようにしてください。
- シャッタを開いて中のディスクに触らないでください。
- 曲げたり、重い物を載せたりしないでください。
- 磁石など磁気を帯びたものを近づけないでください。
- 固い床などに落とさないでください。
- 高温／低温の場所に保管しないでください。
- ラベルを何枚も重ねて貼らないでください。
- 結露、または水滴がつかないようにしてください。

2.2.1　フロッピーディスクのセット

1　シャッタのある側から、フロッピーディスクドライブに差し込みます。

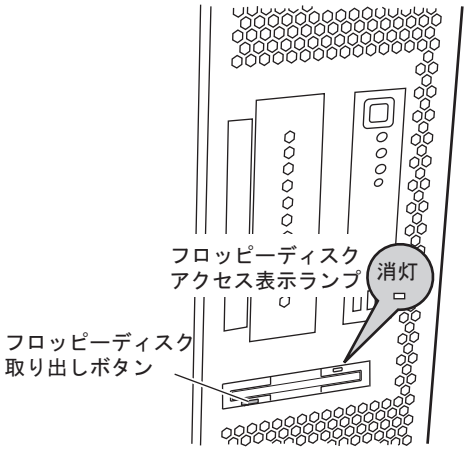
カシャッと音がし、フロッピーディスク取り出しボタンが出てきます。



2.2.2　フロッピーディスクの取り出し

1　フロッピーディスクアクセス表示ランプが消えていることを確認して、取り出しボタンを押します。

フロッピーディスクが出てきます。



重要

フロッピーディスクアクセス表示ランプの点灯中にフロッピーディスクを取り出さないでください。フロッピーディスク内部のデータが破壊されるおそれがあります。

2.3　CD-ROM のセット／取り出し

CD-ROM のセットと取り出し方法について説明します。

2.3.1　取り扱い上の注意

故障などを防ぐため、CD-RW ドライブオプションや CD-ROM を取り扱うときは、以下の点にご注意ください。

2.3.1.1　CD-RW ドライブ

本製品の CD-RW ドライブでは、下図のマークが付いた CD-ROM を使用できます。

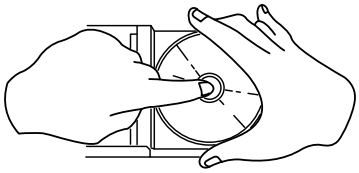
⚠ 注意

- 湿気やほこりなど、浮遊物の少ないところで使用してください。また、内部に水などの液体やクリップなどの金属類が入ると、感電や故障の原因となります。
- 衝撃や振動の加わる場所では使用しないでください。
- CD-RW トレイには規定の CD-ROM 以外のディスクおよびディスク以外の物をセットしないでください。
- CD-RW トレイは、力を入れて引き出したり、強く押しつけたりしないでください。
- CD-RW ドライブは絶対に分解しないでください。
- CD-RW トレイは使用前にきれいにしておいてください。清掃時は乾いた柔らかい布をご使用ください。
- 長期間ご使用にならないときは、万一の事故を防ぐために CD-RW ドライブから CD-ROM を取り出しておいてください。また、CD-RW ドライブにほこりやゴミが入りこまないように、CD-RW トレイを閉じた状態（ロード状態）にしておいてください。

2.3.1.2　CD-ROM

⚠ 注意

- ケースから取り出すときは、下図のように、ケースのセンターホルダを押さえながら持ち上げてください。

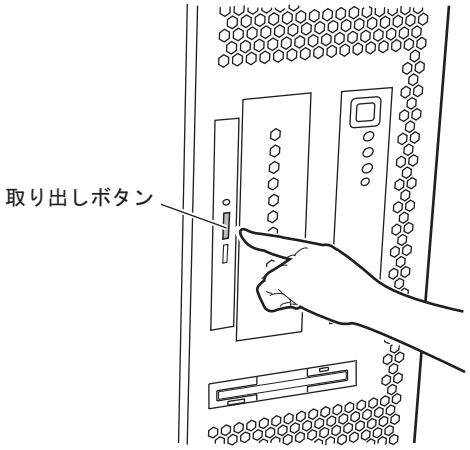


- CD-ROM の縁を持つようにして、表面に触れないように扱ってください。
- CD-ROM の表面に指紋、油、ゴミなどをつけないでください。汚れた場合には、乾いた柔らかい布で CD-ROM の内側から外側へ向けて拭いてください。ベンジン、シンナー、水、レコードスプレー、静電気防止剤、シリコンクロスなどで拭かないでください。
- CD-ROM の表面に傷をつけないように十分注意してください。
- 熱を加えないでください。
- 曲げたり、重い物を載せたりしないでください。
- レーベル面（印刷側）にボールペンや鉛筆などで文字を書かないでください。
- レーベル面にラベルなどを貼り付けないでください。偏芯によって、異常振動が発生する場合があります。
- 屋外などの寒い場所から急に暖かい場所に移すと、表面に水滴がついて、CD-RW ドライブがデータを読み込めないことがあります。この場合は、乾いた柔らかい布で水滴を拭いてから、自然乾燥させてください。ヘアドライヤーなどで乾燥させないでください。
- ほこり、傷、変形などを避けるため、使用しないときはケースに入れて保管してください。
- 直射日光が長時間あたるところや暖房器具などの熱があたるところなど、高温になる場所での保管は避けてください。

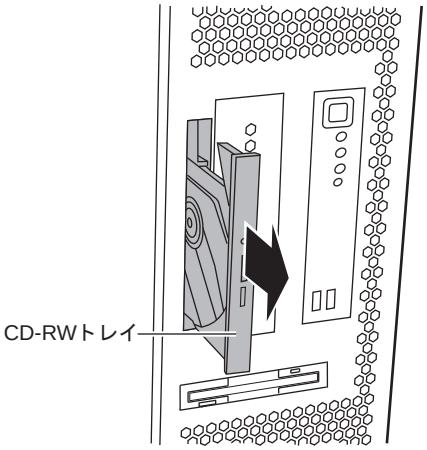
2.3.2　CD-ROM をセットする

1　本体の電源が入っていることを確認して、取り出しボタンを押します。

CD-RW トレイが少し出ます。

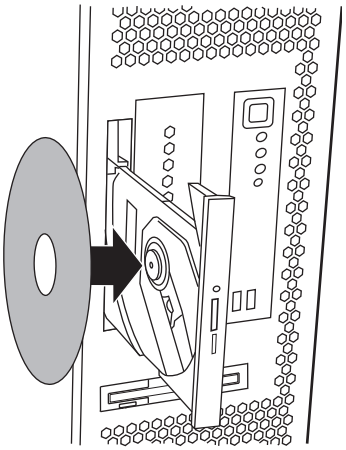


2　出てきた CD-RW トレイを引き出します。



3　CD-ROM のレーベル面を左側にして、CD-RW トレイ中央にセットします。

CD-RW トレイの裏側を手で支えて、CD-ROM をカチッという音がするまではめ込みます。

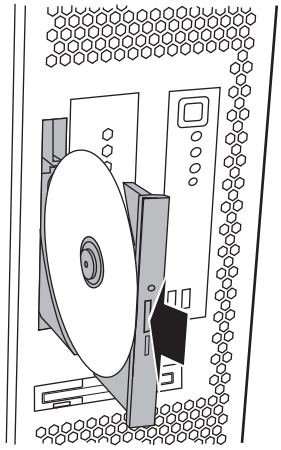


重要

- CD-ROM のセットが不十分なまま CD-RW トレイを閉めると、CD-RW ドライブや CD-ROM が破損するおそれがあります。
- CD-ROM セット時には、レンズに触れないよう注意してください。

4　CD-RW トレイを戻します。

CD-RW トレイを、カチッと音がするまで静かに押し込みます。



2.3.3　CD-ROM を取り出す

1　取り出しボタンを押します。

参照

「2.3.2　CD-ROM をセットする」（P.28）の手順 1 ~ 2

このページは空白です。

第 3 章

拡張カードの取り付け／取り外し

この章では、拡張カードの取り付け／取り外し方法について説明します。

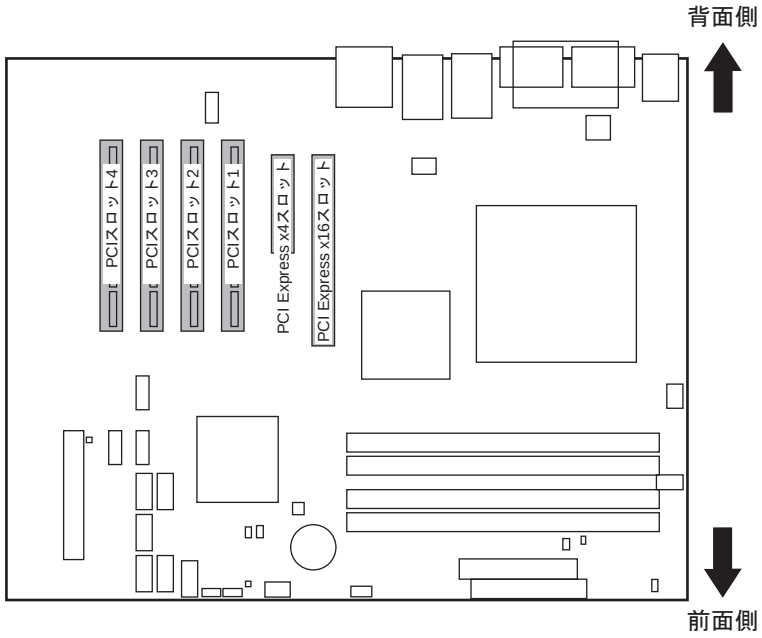
3.1 取り付ける前に 32
3.2 各カバーの取り外し／取り付け 33
3.3 拡張カードの取り付け／取り外し 34

3.1　取り付ける前に

拡張カードの搭載場所と拡張カードスロットの仕様について説明します。

3.1.1　拡張カードの搭載場所

拡張カードはベースボード上の PCI スロット、または PCI Express x16 スロットや PCI Express x4 スロットに取り付けます。
本製品は、PCI Express x16 スロットを 1 スロット、PCI Express x4 スロットを 1 スロット、PCI スロットを 4 スロット備えています。



3.1.2　拡張カードスロットの仕様

以下に、拡張カードスロットの仕様を示します。

拡張スロット	仕様
PCI スロット 1 ~ 4（*）	32bit/33MHz、5V、120 ピン
PCI Express x16 スロット	双方向 8GB/s、164 ピン PCI Express x16 カード、または ADD2 カード搭載可
PCI Express x4 スロットモデル	双方向 2GB/s、64 ピン PCI Express x4 カード搭載可

* : PCI スロット 4 にロングカードを 1 枚搭載可

3.2　各カバーの取り外し／取り付け

本体のフロントカバーおよびサイドカバーの取り外し手順を説明します。

3.2.1　取り外し手順

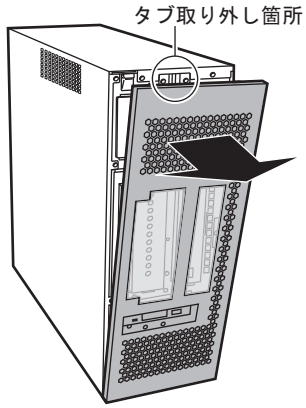
各カバーは、拡張カードを取り付け／取り外しを行う場合に取り外します。

1　本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外します。

「2.1　電源の入れ方／切り方」（P.22）

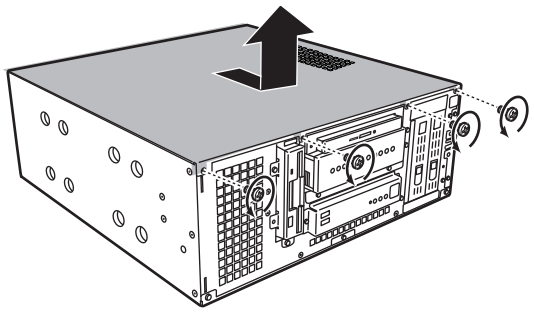
2　フロントカバーを取り外します。

上部のタブを外して取り外します。



3　本体の右側面を下にして寝かせ、サイドカバーを取り外します。

前面のネジ（4 本）を取り外してから、前面側にスライドさせて取り外します。



3.2.2　取り付け手順

各カバーの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。

3.3　拡張カードの取り付け／取り外し

拡張カードの取り付け／取り外し方法について説明します。

⚠ 警告　拡張カードを取り付けるときは、本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。感電の原因となります（「2.1　電源の入れ方／切り方」（P.22））。

⚠ 注意

- 拡張カードは、基板や半田づけした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。取り扱う前に、本体の金属部分に触れて、人体の静電気を放電してください。
- 基板表面や半田づけの部分に触れないように、金具の部分や基板の縁を持つようにしてください。
- 拡張カードは静電気の影響を受けやすいので、伝導パッドなどの上に置くか、取り扱う直前まで梱包袋に入れておいてください。

3.3.1　取り付け手順

1　本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外します。

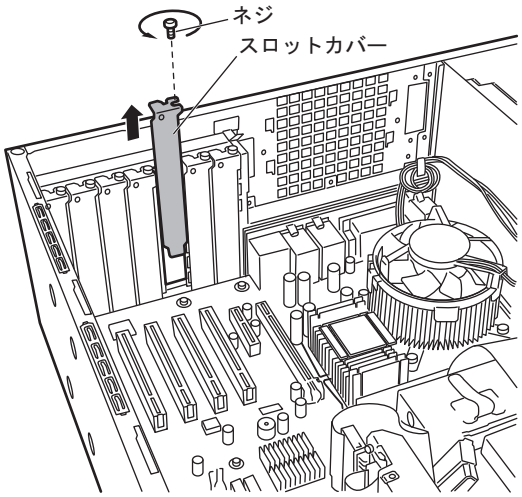
「2.1　電源の入れ方／切り方」（P.22）

2　サイドカバーとフロントカバーを取り外します。

「3.2　各カバーの取り外し／取り付け」（P.33）

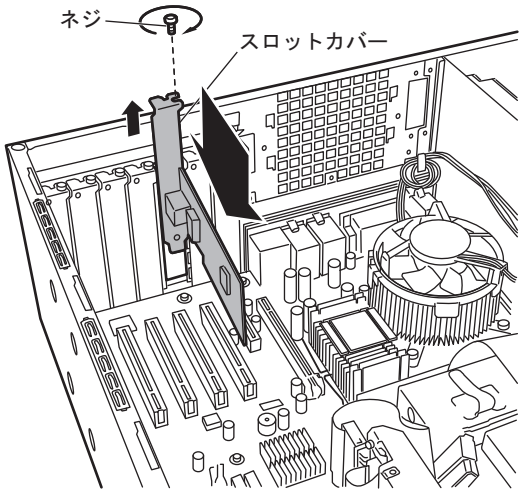
3　拡張カードを取り付けるスロットのスロットカバーを取り外します。

取り外したスロットカバーは大切に保管してください。



4　**拡張カードをスロットに取り付けます。**

拡張カードをスロットにしっかりと差し込みます。拡張カードは下図のように取り付け、手順 3 で取り外したネジで固定します。



5　**サイドカバーとフロントカバーを取り付けます。**

「3.2　各カバーの取り外し／取り付け」（P.33）

3.3.2　取り外し手順

拡張カードの取り外しは、取り付けと逆の手順で行います。

このページは空白です。

第 4 章

BIOS セットアップ

この章では、BIOS セットアップの概要およびメニューの項目について説明します。

4.1 BIOS セットアップについて 38
4.2 BIOS セットアップの操作 39
4.3 BIOS セットアップのメニュー 43

4.1　BIOS セットアップについて

BIOS セットアップについて説明します。

4.1.1　BIOS セットアップとは

BIOS セットアップとは、ハードウェア環境を設定するためのプログラムです。
通常は、BIOS セットアップで環境を変更する必要はありません。

4.1.2　BIOS セットアップが必要な場合

BIOS セットアップが必要な場合の一例を、以下に示します。

- 起動ドライブの優先順位を変更する場合
- 省電力モードを解除する、または設定し直す場合
- POST（Power On Self Test）で BIOS セットアップに関するエラーメッセージが表示された場合

BIOS セットアップで設定した内容は、本製品内の CMOS RAM に記憶されます。
この CMOS RAM は、本製品に搭載されたバックアップ用バッテリによって記憶した内容を保存しています。

4.1.3　BIOS セットアップの設定

以下の手順に従って、BIOS セットアップを正しく設定してください。

「4.2　BIOS セットアップの操作」（P.39）
「4.3　BIOS セットアップのメニュー」（P.43）

4.2 BIOS セットアップの操作

BIOS セットアップの起動、終了および設定変更の方法を、以下に説明します。

4.2.1 BIOS セットアップの起動

BIOS セットアップは、POST 中の画面左下に「Press F2 for System Utilities.」と表示されている間に <F2> キーを押すと、起動されます。
以下に、BIOS セットアップ画面を示します。

4.2.2　BIOS セットアップで使用するキー

BIOS セットアップの実行時は、使用できるキーが画面下に一覧表示されます。使用できるキーと意味について、以下に示します。
なお、表示されるキーは、画面によって異なります。

使用するキー	意味
← →	メニューを切り替えます。
↑↓	設定する項目にカーソルを移動します。
- / +	項目の設定値を変更します。
F1（Alt + H）	BIOS セットアップに関する全体のヘルプが表示されます。
<F9>	すべてのメニューの設定値を工場出荷設定値に戻します。
<F10>	設定内容を CMOS RAM に保存して、BIOS セットアップを終了します。
<ESC>	Exit メニューに移動します。ただし、サブメニューを表示している場合は、メニューに戻ります。
<Enter>	設定項目を設定します。 ▶ が付いている項目で <Enter> キーを押すと、サブメニューが表示されます。 それ以外の設定項目では、選択肢の一覧が表示されます。

4.2.3　BIOS セットアップによる設定の変更方法

BIOS セットアップの操作は、すべてキーボードから行います。
操作手順を以下に示します。

4.2.3.1　すべての設定内容を一度に工場出荷時の設定に戻すには

1　Exit メニューで「Load Setup Defaults」を選択し、<Enter> キーを押します。または、メニューおよびサブメニュー画面で <F9> キーを押します。

「Load default configuration now? ［Yes］［No］」と表示されます。

2　［Yes］を選択し、<Enter> キーを押します。

すべての設定内容が工場出荷時の設定に戻ります。

4.2.3.2　すべての設定内容を一度に変更前の内容に戻すには

1　Exit メニューで「Discard Changes」を選択し、<Enter> キーを押します。

「Load default configuration now? ［Yes］［No］」と表示されます。

2　［Yes］を選択し、<Enter> キーを押します。

すべての設定内容が変更前の内容に戻ります。

重要

Exit メニューの「Save Changes」で変更内容を保存した場合は、変更前の状態に戻すことはできません。（「4.3.9　Exit メニュー」（P.75））

4.2.3.3　設定した内容をいったん CMOS RAM に保存するには

1　Exit メニューで「Save Changes」を選択し、<Enter> キーを押します。

「Save configuration changes now?［Yes］［No］」と表示されます。

2　［Yes］を選択し、<Enter> キーを押します。

設定内容が CMOS RAM に保存されます。この場合 BIOS セットアップは終了しないので、続けて設定内容を変更することができます。

4.2.4　BIOS セットアップの終了

BIOS セットアップを終了する手順を、以下に示します。

4.2.4.1　変更した設定内容を保存して終了するとき

1　Exit メニューで「Exit Saving Changes」を選択し、<Enter> キーを押します。

「Save configuration changes and exit now? ［Yes］［No］」と表示されます。

2　［Yes］を選択し、<Enter> キーを押します。

メモ

各メニュー画面で <F10> キーを押すと、BIOS セットアップを直接終了させることができます。この場合、上記の手順 1 のメッセージが表示されるので、［OK］を選択し、<Enter> キーを押します。

4.2.4.2　変更した設定内容を保存しないで終了するとき

1　Exit メニューで「Exit Discarding Changes」を選択し、<Enter> キーを押します。

「Configuration has not been saved! Save before exiting ［Yes］［No］」と表示されます。

メモ

設定内容が変更されていない場合は、上記のメッセージは表示されず、ただちに BIOS セットアップが終了します。

2　<→> キーを押して［No］を選択し、<Enter> キーを押します。

このとき［Yes］を選択した場合は、設定内容が CMOS RAM に保存されます。

4.3 BIOS セットアップのメニュー

BIOS セットアップメニューは、以下の 6 つに分かれています。メニューによっては、より詳細な設定を行うためのサブメニューが用意されています。

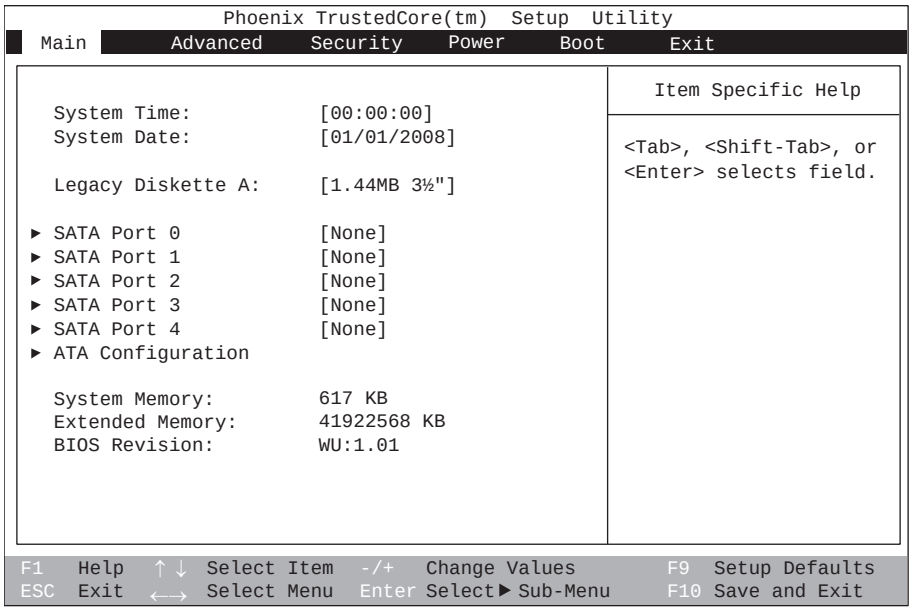
メニュー名	内　容	参照ページ
Main	日時やドライブの設定など、基本的なシステム構成に関する設定を行います。	P.44
Advanced	内蔵機器のポートアドレスに関する高度な設定を行います。	P.50
Security	BIOS セットアップを起動する際のパスワード認証に関する設定を行います。	P.67
Power	電源のオン／オフに関する設定を行います。	P.69
Boot	システムの起動に関する設定を行います。	P.72
Exit	BIOS セットアップの終了、設定値の変更および保存を行います。	P.75

以降、各メニューの項目の詳細について説明します。

操作方法については、「4.2　BIOS セットアップの操作」（P.39）を参照してください。

4.3.1　Main メニュー

Main メニューでは、基本的なシステム構成について設定／表示を行います。
<↑> ／ <↓> キーで項目を選択し、<Enter> キーを押してサブメニューを設定します。


Phoenix TrustedCore(tm) Setup Utility
Main Advanced Security Power Boot Exit
Item Specific Help
System Time: [00:00:00]
System Date: [01/01/2008]
Legacy Diskette A: [1.44MB 3½"]
▶ SATA Port 0 [None]
▶ SATA Port 1 [None]
▶ SATA Port 2 [None]
▶ SATA Port 3 [None]
▶ SATA Port 4 [None]
▶ ATA Configuration
System Memory: 617 KB
Extended Memory: 41922568 KB
BIOS Revision: WU:1.01
<Tab>, <Shift-Tab>, or <Enter> selects field.
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
ESC Exit ←→ Select Menu Enter Select▶ Sub-Menu F10 Save and Exit

❑ : 設定項目　■ : 工場出荷設定値

System Time 時 : 分 : 秒を設定します。<Tab> キーまたは <Enter> キーで次のフィールドにカーソルを移動して、数値を入力します。

System Date 月／日／年（西暦）を設定します。<Tab> キーまたは <Enter> キーで次のフィールドにカーソルを移動して、数値を入力します。

Legacy Diskette A

フロッピーディスクドライブ A の使用について、設定します。使用可能なフロッピーディスクドライブは、3.5 インチ 1.44MB のみです。

❑ **Disabled**　フロッピーディスクドライブを使用しません。

■ **1.44 MB 3 1/2"**

3.5 インチ 1.44MB ドライブを使用します。

SATA Port 0 SATA0 ~ 4 に接続された、SATA ハードディスクを設定します。

SATA Port 1

SATA Port 2

SATA Port 3

SATA Port 4

参照

「4.3.2.1 IDE チャネル詳細設定」（P.46）

ATA Configuration

シリアル ATA を設定します。

参照

「4.3.2.2 ATA Configuration 設定」（P.49）

System Memory

基本メモリ容量が表示されます。この項目の値は、POST 時に自動的に検出されます。変更はできません。

Extended Memory

拡張メモリ容量が表示されます。この項目の値は、POST 時に自動的に検出されます。変更はできません。

BIOS Revision

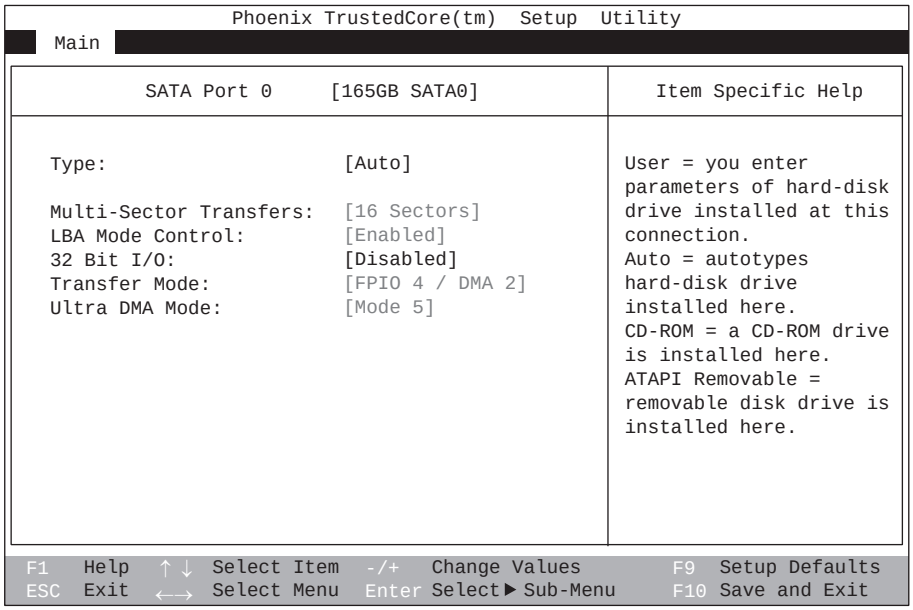
BIOS の版数が表示されます。本設定は変更できません。

4.3.2　Main メニューのサブメニュー

ここでは、Main メニューのサブメニューについて説明します。

4.3.2.1　IDE チャネル詳細設定

各ドライブ（SATAPORT0、SATAPORT1、SATAPORT2、SATAPORT3、SATAPORT4）のハードディスクタイプ（容量やシリンダ数など）を設定します。
下記の画面は、オプションの HDD 160GB（SATA）を接続した場合の例です。



この画面では、BIOS で認識したハードディスクの LBA（論理ブロックアドレッシング）での総セクタ数とハードディスク容量を表示します。8.4GB 以下のハードディスクについては、シリンダ数、ヘッド数、およびセクタ数とハードディスク容量を、併せて表示します。

❑ : 設定項目　■ : 工場出荷設定値

Type　IDE ドライブの接続の有無や、各パラメタを設定します。

- ■ **Auto**　自動的にハードディスクの接続の有無やタイプを設定します。ハードディスクが接続されている場合、各パラメタ（シリンダ数、ヘッド数、セクタ数など）は、ハードディスクの情報に従って自動的に設定されます。
- ❑ **None**　ハードディスクを未接続とします。
- ❑ **CD-ROM**　CD-ROM（IDE）ドライブを接続します。
- ❑ **ATAPI Removable**　ATAPI リムーバブルデバイスを接続します。

❑ **User** 各パラメタ（シリンダ数、ヘッド数、セクタ数など）を直接指定します。

Multi-Sector Transfers

複数のセクタのデータを、一括して転送するかどうかを設定します。「Type」に［CD-ROM］、［ATAPI Removable］または［User］を指定した場合に設定できます。
本設定の初期値は、接続するデバイスにより異なります。

❑ **Disabled** 1 セクタずつ転送します。

❑ **16 Sectors** 16 セクタずつ転送します。

❑ **8 Sectors** 8 セクタずつ転送します。

❑ **4 Sectors** 4 セクタずつ転送します。

❑ **2 Sectors** 2 セクタずつ転送します。

重要

一括して転送するセクタ数が大きくなるほどデータの転送速度は上がりますが、一括転送の効果が現れるセクタ数は、ドライブのキャッシュ容量に左右されます。

LBA Mode Control

LBA（論理ブロックアドレッシング）モードの使用について、設定します。「Type」に［CD-ROM］、［ATAPI Removable］または［User］を指定した場合に設定できます。
本設定の初期値は、接続するデバイスにより異なります。

❑ **Disabled** LBA モードを使用しません。

❑ **Enabled** LBA モードを使用します。［Enabled］に設定する場合は、LBA モードに対応したドライブが必要です。

32 Bit I/O 内蔵 IDE コントローラと CPU の間で 32 ビット転送を行うかどうかを設定します。「Type」に［Auto］、［CD-ROM］、［ATAPI Removable］または［User］を指定した場合に設定できます。

■ **Disabled** 32 ビット転送をしません。

❑ **Enabled** 32 ビット転送をします。

Transfer Mode

データの転送モードを設定します。「Type」に［CD-ROM］、［ATAPI Removable］または［User］を指定した場合に設定できます。
本設定の初期値は、接続するデバイスにより異なります。

❑ **Standard** PIO Mode 0 に設定します。

❑ **Fast PIO 1** Fast PIO Mode 1 に設定します。

❑ **Fast PIO 2** Fast PIO Mode 2 に設定します。

❑ **Fast PIO 3** Fast PIO Mode 3 に設定します。

❑ **Fast PIO 4**　Fast PIO Mode 4 に設定します。

❑ **FPIO 3 / DMA 1**

Fast PIO Mode 3 または DMA Mode 1 を使用します。

❑ **FPIO 4 / DMA 2**

Fast PIO Mode 4 または DMA Mode 2 を使用します。

Ultra DMA Mode

Ultra DMA モードの使用について設定します。「Type」に［CD-ROM］、［ATAPI Removable］または［User］を指定した場合に設定できます。本設定の初期値は、接続するデバイスにより異なります。

❑ **Disabled**　Ultra DMA モードを使用しません。

❑ **Mode 0**　Ultra DMA モード 0 を選択します。

❑ **Mode 1**　Ultra DMA モード 1 を選択します。

❑ **Mode 2**　Ultra DMA モード 2 を選択します。

❑ **Mode 3**　Ultra DMA モード 3 を選択します。

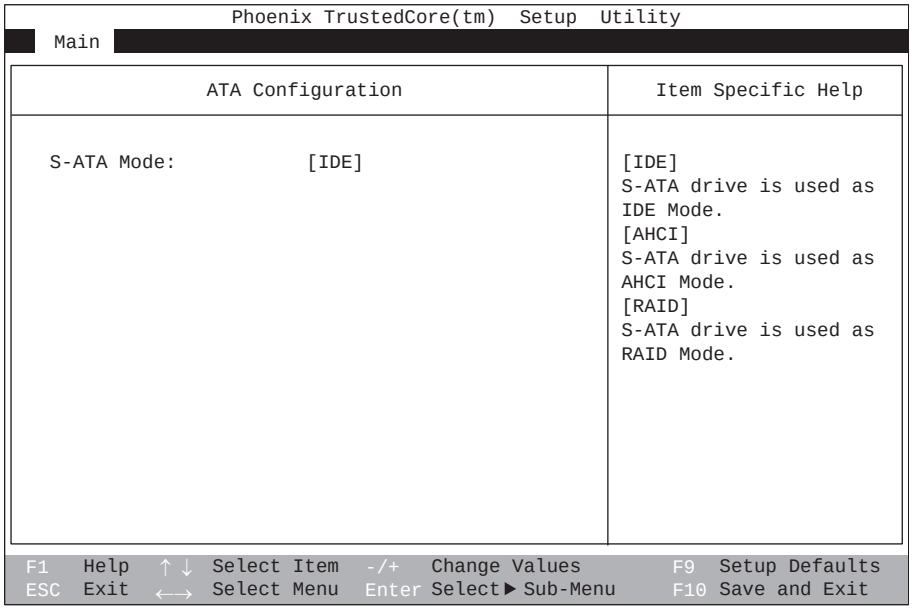
❑ **Mode 4**　Ultra DMA モード 4 を選択します。

❑ **Mode 5**　Ultra DMA モード 5 を選択します。

Ultra DMA モードを設定する場合は、Ultra DMA モードに対応したドライブが必要です。

4.3.2.2 ATA Configuration 設定

シリアル ATA を設定します。


Phoenix TrustedCore(tm) Setup Utility
Main
ATA Configuration
Item Specific Help
S-ATA Mode: [IDE]
[IDE]
S-ATA drive is used as IDE Mode.
[AHCI]
S-ATA drive is used as AHCI Mode.
[RAID]
S-ATA drive is used as RAID Mode.
F1 Help ↑ ↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
ESC Exit ←→ Select Menu Enter Select▶Sub-Menu F10 Save and Exit

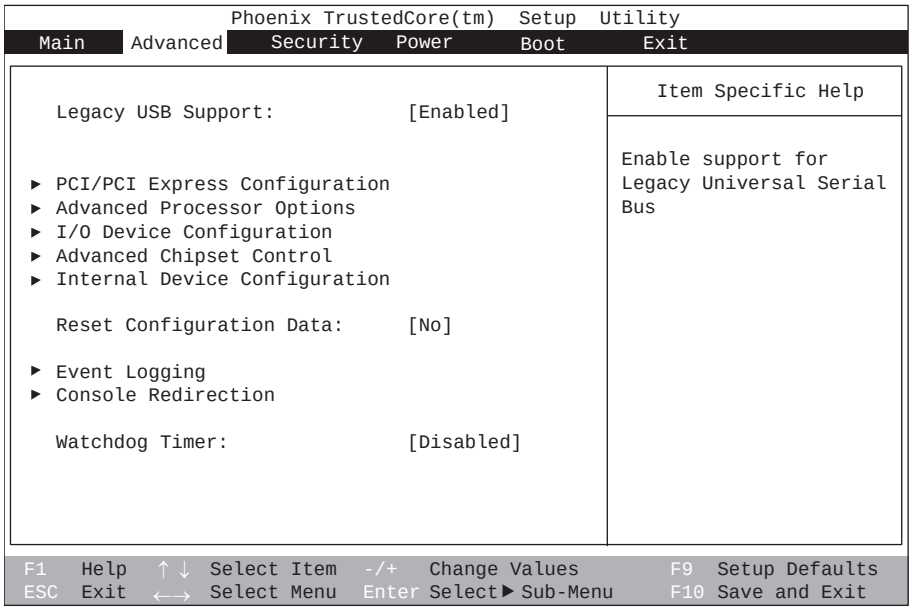
❑ : 設定項目　■ : 工場出荷設定値

S-ATA Mode シリアル ATA の動作モードを設定します。

- ❑ **Disabled**　シリアル ATA を使用しません。
- ■ **IDE**　シリアル ATA IDE 機能を使用します。
- ❑ **AHCI**　シリアル ATA AHCI 機能を使用します。
- ❑ **RAID**　シリアル ATA RAID 機能を使用します。

4.3.3　Advanced メニュー

Advanced メニューでは、本製品に搭載されたデバイスについて詳細な設定を行います。
<↑> ／ <↓> キーで項目を選択し、<Enter> キーを押してサブメニューを開きます。


Phoenix TrustedCore(tm) Setup Utility
Main Advanced Security Power Boot Exit
Legacy USB Support: [Enabled]
▶ PCI/PCI Express Configuration
▶ Advanced Processor Options
▶ I/O Device Configuration
▶ Advanced Chipset Control
▶ Internal Device Configuration
Reset Configuration Data: [No]
▶ Event Logging
▶ Console Redirection
Watchdog Timer: [Disabled]
Item Specific Help
Enable support for Legacy Universal Serial Bus
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
ESC Exit ←→ Select Menu Enter Select▶ Sub-Menu F10 Save and Exit

❑ : 設定項目　■ : 工場出荷設定値

Legacy USB Support

USB をサポートしていない OS での、USB キーボードや USB マウスの使用について設定します。

❑ **Disabled**　レガシー USB サポートを無効にします。

■ **Enabled**　レガシー USB サポートを有効にします。

重要

USB ストレージデバイス（USB フロッピーディスクドライブ、USB CD-RW ドライブ）が起動対象の場合は、［Enabled］に設定してください。

PCI/PCI Express Configuration

外部 PCI スロットおよび PCI Express スロットに対する資源の割り当ての設定を行います。

参照

「4.3.4.1　PCI/PCI Express Configuration 設定」（P.53）

Advanced Processor Options

CPU に関する設定を行います。

「4.3.4.3 Advanced Processor Options 設定」（P.56）

I/O Device Configuration

内蔵機器の、I/O ポートアドレスや割り込みレベルの設定などを行います。

「4.3.4.4 I/O Device Configuration 設定」（P.57）

Advanced Chipset Control

チップセットに関する設定を行います。

「4.3.4.5 Advanced Chipset Control 設定」（P.59）

Internal Device Configuration

内蔵デバイスに関する設定を行います。

「4.3.4.6 Internal Device Configuration 設定」（P.60）

Reset Configuration Data

ESCD（Extended System Configuration Data）領域のデータを初期化する場合に使用します。PCI カードなどのコンフリクトを原因とする起動エラー（Invalid System Configuration Data）が発生した場合、本機能により解決できる場合があります。

■ **No**　　データを初期化しません。

❑ **Yes**　　データを初期化します。

本項目の設定値は、データ初期化を実行後、自動的に［No］へ戻ります。

Event Logging

イベントログ機能の設定を行います。

「4.3.4.7　Event Logging 設定」（P.63）

Console Redirection

コンソールリダイレクションの設定を行います。

「4.3.4.8　Console Redirection 設定」（P.65）

Watchdog Timer

ウォッチドッグタイマの設定を行います。

■ **Disabled**　　ウォッチドッグタイマを使用しません。

❑ **Enabled**　　ウォッチドッグタイマを使用します。

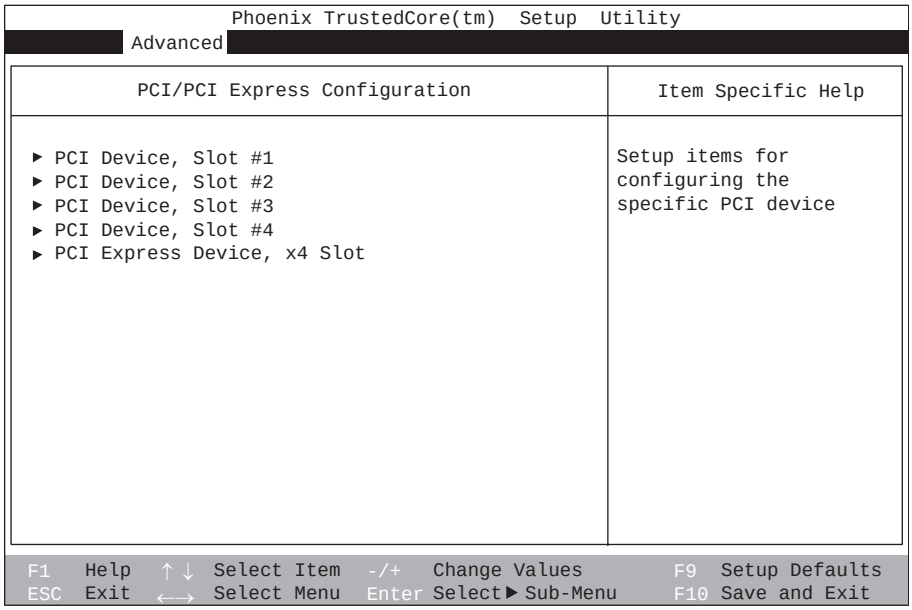
「5.5　ウォッチドッグタイマ」（P.85）

4.3.4 Advanced メニューのサブメニュー

ここでは、Advanced メニューのサブメニューについて説明します。

4.3.4.1 PCI/PCI Express Configuration 設定

PCI スロットおよび PCI Express スロットに関する設定を行います。


Phoenix TrustedCore(tm) Setup Utility
Advanced
PCI/PCI Express Configuration
Item Specific Help
▶ PCI Device, Slot #1
▶ PCI Device, Slot #2
▶ PCI Device, Slot #3
▶ PCI Device, Slot #4
▶ PCI Express Device, x4 Slot
Setup items for configuring the specific PCI device
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
ESC Exit ←→ Select Menu Enter Select▶Sub-Menu F10 Save and Exit

PCI Device, Slot #1

PCI デバイスおよび PCI Express デバイスを設定します。

PCI Device, Slot #2

PCI Device, Slot #3

PCI Device, Slot #4

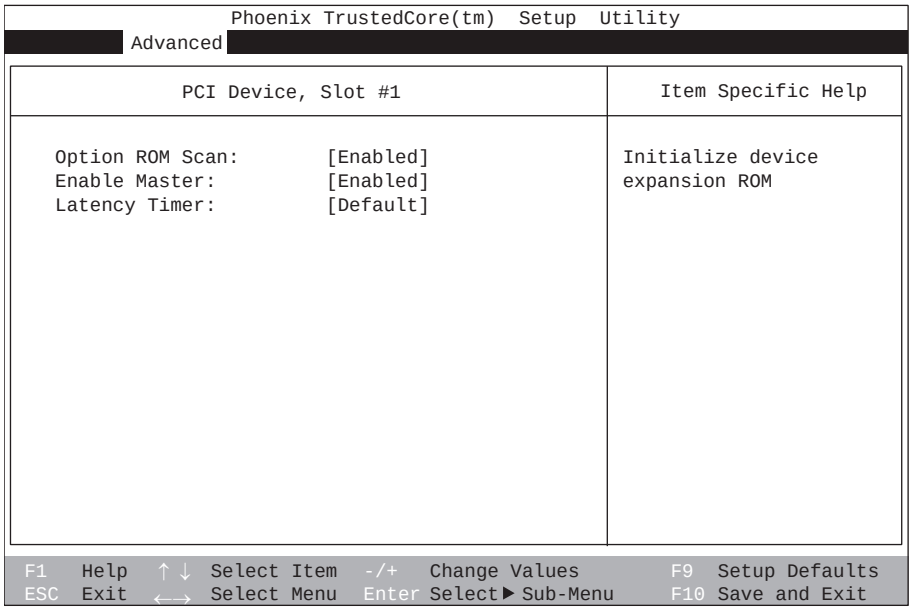
PCI Express Device, x4 Slot

参照

「4.3.4.2 PCI Device, Slot/PCI Express Device, x4 Slot 設定」（P.54）

4.3.4.2　PCI Device, Slot/PCI Express Device, x4 Slot 設定

PCI デバイス／ PCI Express デバイスに関する設定を行います。


Phoenix TrustedCore(tm) Setup Utility
Advanced
PCI Device, Slot #1
Item Specific Help
Option ROM Scan: [Enabled]
Enable Master: [Enabled]
Latency Timer: [Default]
Initialize device expansion ROM
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
ESC Exit ←→ Select Menu Enter Select▶Sub-Menu F10 Save and Exit

❑ : 設定項目　■ : 工場出荷設定値

Option ROM Scan

PCI デバイス／ PCI Express デバイスに搭載されているオプション ROM をスキャンするかどうかを指定します。

❑ **Diasbled**　スキャンしません。

■ **Enabled**　スキャンします。

Enable Master

接続されているデバイスを、バスマスターデバイスとして使用することを表示します。

❑ **Disabled**　バスマスターデバイスとして使用しません。

■ **Enabled**　バスマスターデバイスとして使用します。

Latency Timer

バスマスターデバイスとして使用する場合のバスの使用優先度を、PCI バスクロック数で指定します。

■ **Default**　標準の PCI バスクロック数を使用します。

❑ **0020h**　PCI バスクロック数を 32 とします。

❑ **0040h**　PCI バスクロック数を 64 とします。

❑ **0060h**　PCI バスクロック数を 96 とします。

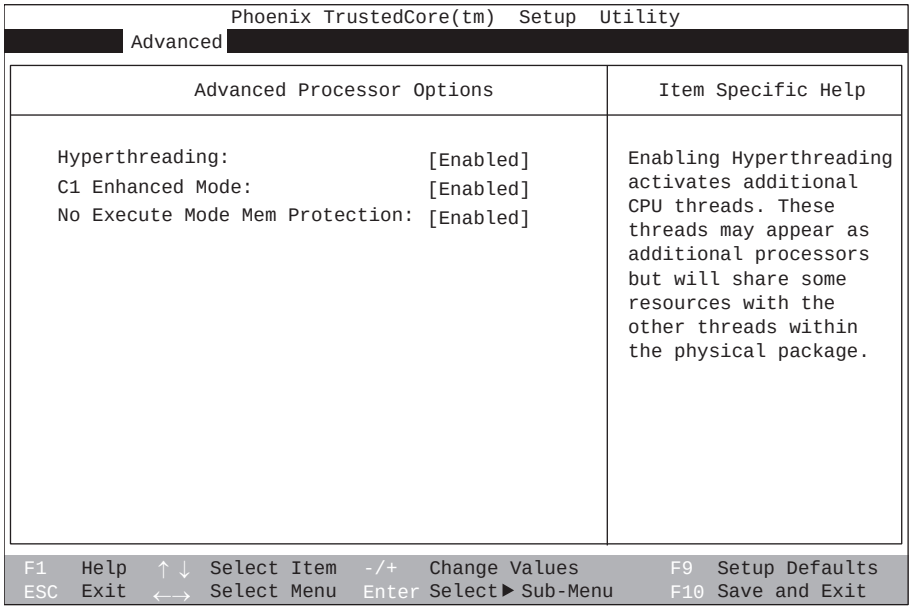
❑ **0080h**　PCI バスクロック数を 128 とします。

- ❑ **00A0h** PCI バスクロック数を 160 とします。
- ❑ **00C0h** PCI バスクロック数を 192 とします。
- ❑ **00E0h** PCI バスクロック数を 224 とします。

PCI バスクロック数は、高速なデバイスに対して大きな値を指定すると、高い性能が得られます。

4.3.4.3　Advanced Processor Options 設定

CPU に関する設定を行います。


Phoenix TrustedCore(tm) Setup Utility
Advanced
Advanced Processor Options
Item Specific Help
Hyperthreading: [Enabled]
C1 Enhanced Mode: [Enabled]
No Execute Mode Mem Protection: [Enabled]
Enabling Hyperthreading activates additional CPU threads. These threads may appear as additional processors but will share some resources with the other threads within the physical package.
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
ESC Exit ←→ Select Menu Enter Select▶Sub-Menu F10 Save and Exit

❑ : 設定項目　■ : 工場出荷設定値

重要

以下の項目は、搭載 CPU が該当する機能を持つ場合のみ表示されます。

Hyperthreading

ハイパースレッディング機能を使用するかどうかを設定します。

- ❑ **Diasbled**　ハイパースレッディング機能を使用しません。
- ■ **Enabled**　ハイパースレッディング機能を使用します。

C1 Enhanced Mode

CPU アイドル時の省電力機能（C1 Enhanced）を使用するかどうかを設定します。

- ❑ **Disabled**　C1 Enhanced 機能を使用しません。
- ■ **Enabled**　C1 Enhanced 機能を使用します。

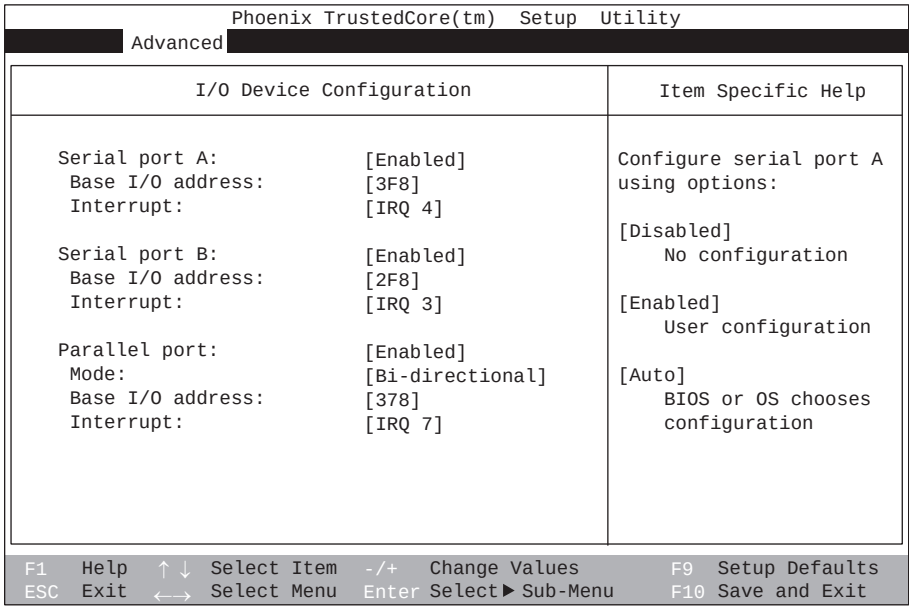
No Execute Mode Mem Protection

データ実行防止機能を使用するかどうかを設定します。

- ❑ **Disabled**　データ実行防止機能を使用しません。
- ■ **Enabled**　データ実行防止機能を使用します。

4.3.4.4 I/O Device Configuration 設定

内蔵機器の I/O ポートアドレスや IRQ（割り込みレベル）の設定などを行います。



❑ : 設定項目　■ : 工場出荷設定値

Serial port A 内蔵シリアルポート A（または B）の I/O ポートアドレスおよび IRQ（割り込みレベル）を指定します。

Serial port B

❑ Disabled シリアルポート A（または B）を使用しません。

■ Enabled シリアルポート A（または B）を使用します。本設定値を選択した場合は、以下の詳細設定項目が表示されます。

Base I/O address

I/O ポートアドレスを、以下の 4 種類から選択します。

■ 3F8（Serial port A の場合）

■ 2F8（Serial port B の場合）

❑ 3E8

❑ 2E8

Interrupt 割り込みレベルを以下の 2 種類から選択します。

■ IRQ 4（Serial port A の場合）

■ IRQ 3（Serial port B の場合）

❑ Auto シリアルポート A（または B）を使用します。

Parallel port　内蔵パラレルポートの動作モード、I/O ポートアドレスおよび IRQ（割り込みレベル）を指定します。

- ❑ **Disabled**　パラレルポートを使用しません。
- ■ **Enabled**　パラレルポートを使用します。本設定値を選択した場合は、以下の詳細設定項目が表示されます。

  Mode　パラレルポートの動作モードを指定します。

  - ■ **Bi-directional**
    双方向モードで動作します。
  - ❑ **ECP**　ECP モードで動作します。
  - ❑ **EPP**　EPP モードで動作します。
  - ❑ **Output only**
    単方向モードで動作します。

  Base I/O address
  I/O ポートアドレスを、以下の 2 種類から選択します。

  - ❑ **278**
  - ■ **378**

  Interrupt　割り込みレベルを、以下の 2 種類から選択します。

  - ❑ **IRQ 5**
  - ■ **IRQ 7**

  DMA Channel
  DMA チャネルを指定します。動作モードに ECP を指定した場合にのみ設定できます。

  - ■ **DMA 1**
    DMA チャネル 1 を使用します。
  - ❑ **DMA 3**
    DMA チャネル 3 を使用します。

- ❑ **Auto**　パラレルポートを使用し、動作モードのみを選択します。I/O ポートアドレス、割り込みレベルおよび DMA チャネルは自動的に設定されます。

  Mode　パラレルポートの動作モードを指定します。

  - ■ **Bi-directional**
    双方向モードで動作します。
  - ❑ **ECP**　ECP モードで動作します。
  - ❑ **EPP**　EPP モードで動作します。
  - ❑ **Output only**
    単方向モードで動作します。

重要

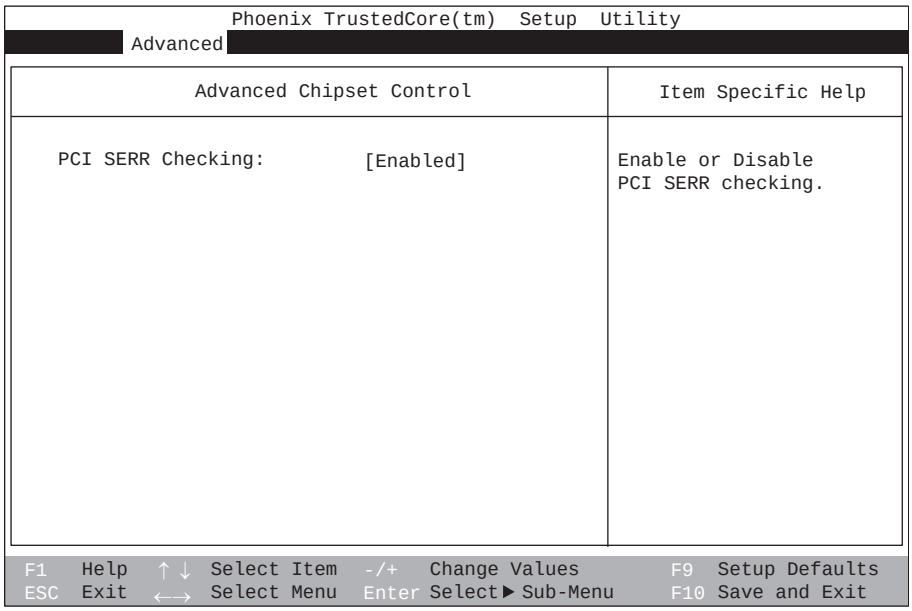
シリアルポートおよびパラレルポートを［Auto］に設定して使用する場合、PCI デバイスに対する各リソース（I/O ポートアドレスや割り込みレベル）の割り当てが優先されます。

その結果、シリアルポートやパラレルポートに割り当て可能なリソースが不足することにより、シリアルポートやパラレルポートが無効に設定される場合があります。

このため、シリアルポートやパラレルポートを優先して使用する場合は、［Auto］ではなく［Enabled］に設定してください。

4.3.4.5 Advanced Chipset Control 設定

チップセット関連の設定をします。



❑ : 設定項目　■ : 工場出荷設定値

PCI SERR Checking

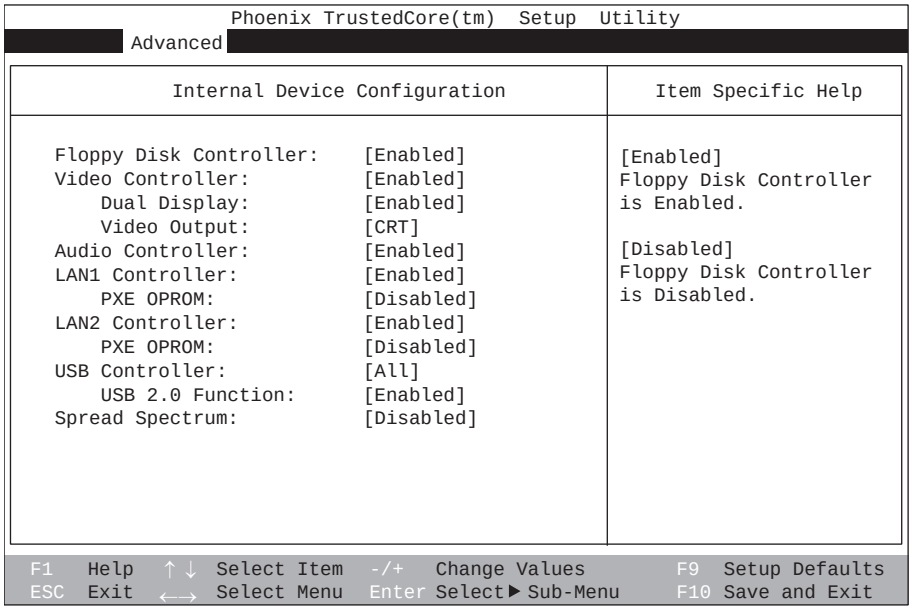
PCI バスのシステムエラーを検出するかどうかを指定します。

❑ **Disabled**　PCI バスのシステムエラーを検出しません。

■ **Enabled**　PCI バスのシステムエラーを検出します。

4.3.4.6　Internal Device Configuration 設定

各コントローラについて設定します。



❑ : 設定項目　■ : 工場出荷設定値

Floppy Disk Controller

本製品内のフロッピーディスクコントローラの使用について、設定します。

❑ **Disabled**　フロッピーディスクコントローラを使用しません。

■ **Enabled**　フロッピーディスクコントローラを使用します。

Video Controller

本製品内のビデオコントローラの使用について、設定します。

❑ **Disabled**　ビデオコントローラを使用しません。

■ **Enabled**　ビデオコントローラを使用します。

重要

本項目の設定値が［Disabled］の場合、次に説明する「Dual Display」および「Video Output」は、設定画面に表示されません。

Dual Display デュアルディスプレイ機能の使用について、設定します。

- ❑ **Disabled** ADD2 DVI カードを使用した、デュアルディスプレイ機能を使用しません。
- ■ **Enabled** ADD2 DVI カードを使用した、デュアルディスプレイ機能を使用します。

重要

このメニューの設定にかかわらず、ADD2 カードを使用できます。設定値が［Disabled］の場合でも、アナログまたはデジタルのシングルディスプレイでの使用や、両方の画面に同一内容の表示を行うことができます。

Video Output

Video の出力先を指定します。

- ■ **CRT** CRT のみに表示します。
- ❑ **DVI** DVI のみに表示します。
- ❑ **CRT + DVI** CRT と DVI を同時に表示します。

重要

本設定は、Windows® XP、および Windows Vista® でディスプレイドライバを指定した場合は無効です。これらの OS では、ディスプレイドライバの設定で出力先を指定します。

Audio Controller

本体内の Intel® ハイ・デフィニション・オーディオコントローラを使用するかどうかを指定します。

- ❑ **Disabled** Intel® ハイ・デフィニション・オーディオコントローラを使用しません。
- ■ **Enabled** Intel® ハイ・デフィニション・オーディオコントローラを使用します。

LAN1 Controller

本体内の LAN1 コントローラを使用するかどうかを指定します。

- ❑ **Disabled** LAN1 コントローラを使用しません。
- ■ **Enabled** LAN1 コントローラを使用します。

重要

本項目の設定値が［Disabled］の場合、次に説明する「PXE OPROM」は設定画面上に表示されません。

PXE OPROM

本体内の PXE オプション ROM 機能を使用するかどうかを指定します。

- ■ **Disabled** PXE オプション ROM 機能を使用しません。
- ❑ **Enabled** PXE オプション ROM 機能を使用します。

LAN2 Controller

本体内の LAN2 コントローラを使用するかどうかを指定します。

❑ **Disabled**　LAN2 コントローラを使用しません。

■ **Enabled**　LAN2 コントローラを使用します。

本項目の設定値が［Disabled］の場合、次に説明する「PXE OPROM」は設定画面上に表示されません。

PXE OPROM

本体内の PXE オプション ROM 機能を使用するかどうかを指定します。

■ **Disabled**　PXE オプション ROM 機能を使用しません。

❑ **Enabled**　PXE オプション ROM 機能を使用します。

USB Controller

本体内の USB コントローラを使用するかどうかを指定します。

❑ **Disabled**　すべての USB ポートを使用しません。

■ **All**　すべての USB ポート（0 ~ 9）を使用します。

❑ **8Port**　USB ポート 0、1、2、3、4、5、6、7 を使用します。

❑ **6Port**　USB ポート 0、1、2、3、4、5 を使用します。

❑ **4Port**　USB ポート 0、1、2、3 を使用します。

❑ **2Port**　USB ポート 0、1 を使用します。

本項目の設定値が［Disabled］の場合、次に説明する「USB 2.0 Function」は設定画面上に表示されません。

USB 2.0 Function

USB ポート 0 ~ 5 の USB 2.0 機能を使用するかどうかを指定します。

❑ **Disabled**　USB 2.0 機能を使用しません。

■ **Enabled**　USB 2.0 機能を使用します。

Spread Spectrum

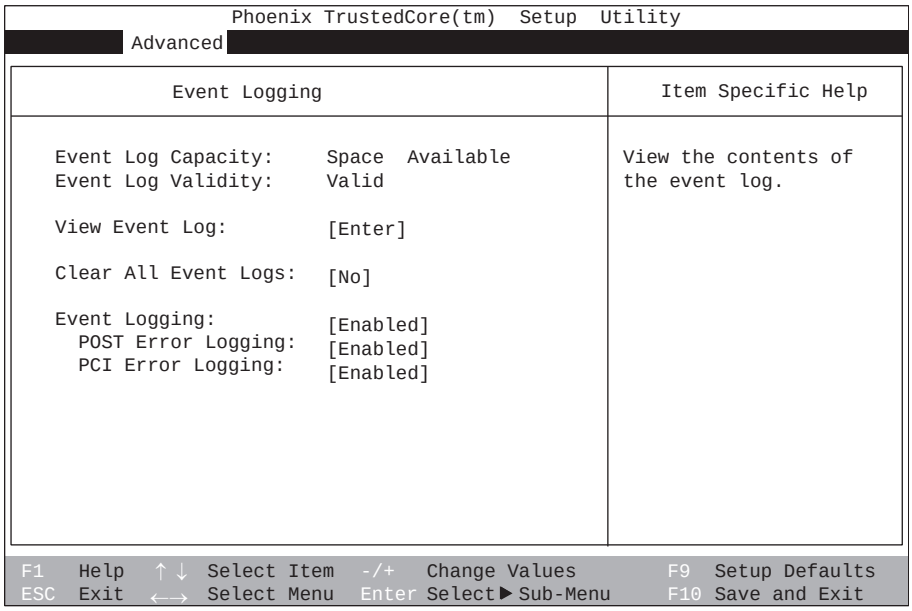
スペクトラム拡散を使用するかどうかを指定します。

■ **Disabled**　スペクトラム拡散を使用しません。

❑ **Enabled**　スペクトラム拡散を使用します。

4.3.4.7 Event Logging 設定

イベントログ機能に関する設定などを行います。


Phoenix TrustedCore(tm) Setup Utility
Advanced
Event Logging
Item Specific Help
Event Log Capacity: Space Available
Event Log Validity: Valid
View Event Log: [Enter]
Clear All Event Logs: [No]
Event Logging: [Enabled]
POST Error Logging: [Enabled]
PCI Error Logging: [Enabled]
View the contents of the event log.
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
ESC Exit ←→ Select Menu Enter Select▶Sub-Menu F10 Save and Exit

❑ : 設定項目　■ : 工場出荷設定値

Event Log Capacity

現在のイベントログ領域の状態を表示します。本設定は選択できません。

■ **Space Available**　イベントログ領域に保存できます。

❑ **Full**　イベントログ領域に空きがないため、保存できません。

重要

イベントログ領域の全体サイズは固定であり、保存可能なログ情報の数は最大 127 個です。

「Event Log Capacity」に［Full］と表示された場合は、イベントログ領域に空きがないことを示しています。以後のイベントログを採取する場合は、本設定画面内の「Clear All Event Logs」の値を［Yes］に設定し、ログ情報を消去してください。

Event Log Validity

現在のイベントログ領域の内容が有効かどうかを表示します。本設定は選択できません。

■ **Valid**　イベントログ領域の内容が有効です。

❑ **Not Valid**　イベントログ領域の内容が無効です。

View Event Log

ログ情報の内容を表示します。<Enter> キーを押すと、採取されているログ情報が画面に表示されます。

参照

「5.1　イベントログ機能」（P.78）

Clear All Event Logs

ログ情報を消去する場合に使用します。

■ **No**　　ログ情報の内容を保持します。

❑ **Yes**　　ログ情報を消去する場合に指定します。BIOS セットアップ を終了して再起動するタイミングで、ログ情報の消去が行われます。本設定の内容は、再起動後［No］に戻ります。

Event Logging

イベントログ機能の使用について設定します。

❑ **Disabled**　イベントログ機能を使用しません。

■ **Enabled**　イベントログ機能を使用します。

重要

本項目の設定値が［Disabled］の場合、次に説明する「POST Error Logging」および「PCI Error Logging」は設定画面上に表示されません。

POST Error Logging

POST 中に発生したエラーを記録するかどうかを指定します。

❑ **Disabled**　POST エラーのログ情報を採取しません。

■ **Enabled**　POST エラーのログ情報を採取します。

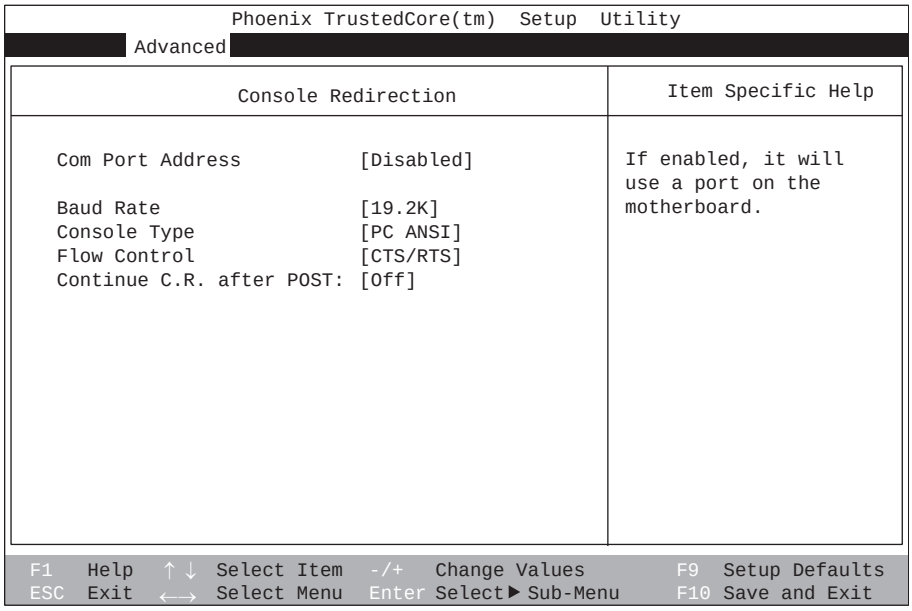
PCI Error Logging

PCI デバイスで発生したエラーを記録するかどうかを指定します。

❑ **Disabled**　PCI エラーのログ情報を採取しません。

■ **Enabled**　PCI エラーのログ情報を採取します。

4.3.4.8 Console Redirection 設定


Phoenix TrustedCore(tm) Setup Utility
Advanced
Console Redirection
Item Specific Help
Com Port Address [Disabled]
Baud Rate [19.2K]
Console Type [PC ANSI]
Flow Control [CTS/RTS]
Continue C.R. after POST: [Off]
If enabled, it will use a port on the motherboard.
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
ESC Exit ←→ Select Menu Enter Select▶ Sub-Menu F10 Save and Exit

❑ : 設定項目　■ : 工場出荷設定値

Com Port Address

コンソールリダイレクションを使用するかどうかを設定します。使用する場合は、使用するシリアルポートを設定します。

■ **Disabled**　コンソールリダイレクションを使用しません。

❑ **COM Port A** シリアルポート A でコンソールリダイレクションを使用します。

❑ **COM Port B** シリアルポート B でコンソールリダイレクションを使用します。

重要

- コンソールリダイレクションを使用する場合、ロゴスクリーンは表示されません。
- 本項目の設定値が［Disabled］の場合、次に説明する「Baud Rate」、「Console Type」、「Flow Control」および「Continue C.R. after POST」は、設定画面上に表示されません。

Baud Rate　コンソールリダイレクションで使用するボーレートを設定します。

- ❑ **300**　ボーレートを 300bps で使用します。
- ❑ **1200**　ボーレートを 1200bps で使用します。
- ❑ **2400**　ボーレートを 2400bps で使用します。
- ❑ **9600**　ボーレートを 9600bps で使用します。
- ■ **19.2K**　ボーレートを 19.2Kbps で使用します。
- ❑ **38.4K**　ボーレートを 38.4Kbps で使用します。
- ❑ **57.6K**　ボーレートを 57.6Kbps で使用します。
- ❑ **115.2K**　ボーレートを 115.2Kbps で使用します。

Console Type

使用するクライアントソフトウェアのコンソールの種類を設定します。

- ❑ **VT100**　VT100 を使用します。
- ■ **PC ANSI**　PC ANSI を使用します。

Flow Control　シリアルポートで使用する Flow control を設定します。

- ❑ **None**　Flow control を使用しません。
- ❑ **XON/XOFF**　ソフトウェアで Flow control を制御します。
- ■ **CTS/RTS**　ハードウェアで Flow control を制御します。

Continue C.R. after POST

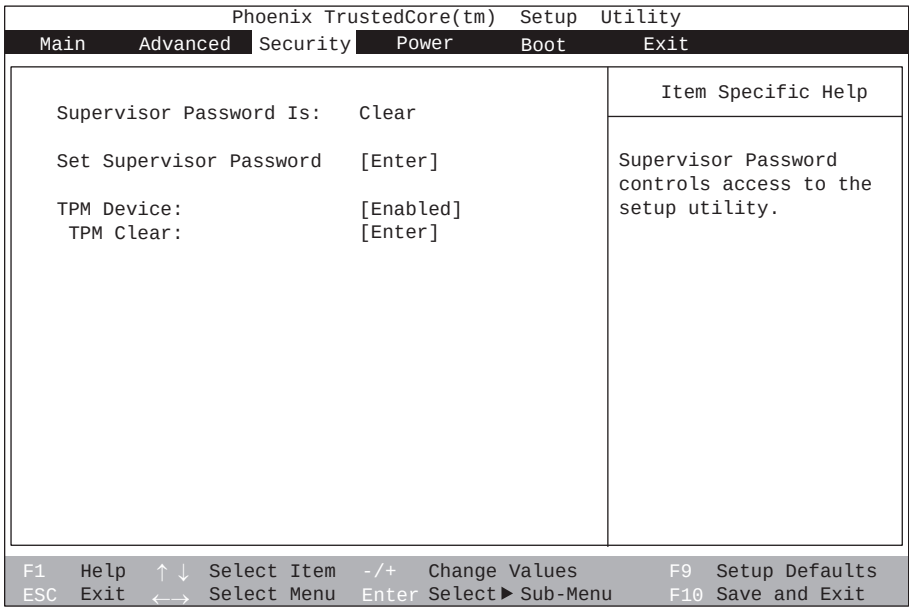
POST 完了後にコンソールリダイレクションを使用するかどうかを設定します。

- ■ **Off**　POST 完了後はコンソールリダイレクションを使用しません。
- ❑ **On**　POST 完了後もコンソールリダイレクションを使用します。

「5.3　コンソールリダイレクション機能」（P.82）

4.3.5 Security メニュー

Security メニューでは、システムのパスワードに関する設定を行います。



❑ : 設定項目　■ : 工場出荷設定

Supervisor Password Is

BIOS セットアップを起動するための管理者用パスワードの状態を表示します。本設定は変更できません。

■ **Clear**　　パスワードが設定されていません。

❑ **Set**　　パスワードが設定されています。

Set Supervisor Password

BIOS セットアップを起動するための管理者用パスワードを設定します。

重要

- パスワードは以下のルールに従います。
  - 文字数は、最小 1 文字、最大 8 文字です。
  - 使用できる文字は、アルファベットと数字です。
  - アルファベットの大文字と小文字は区別されません。
- 管理者用パスワードが設定されていない場合、次に説明する「TPM Device」および「TPM Clear」は、設定画面に表示されません。

参照

「5.2 パスワード機能」(P.80)

TPM Device　TPM セキュリティ機能の使用について設定します。

■ **Disabled**　TPM セキュリティ機能を使用しません。

❑ **Enabled**　TPM セキュリティ機能を使用します。

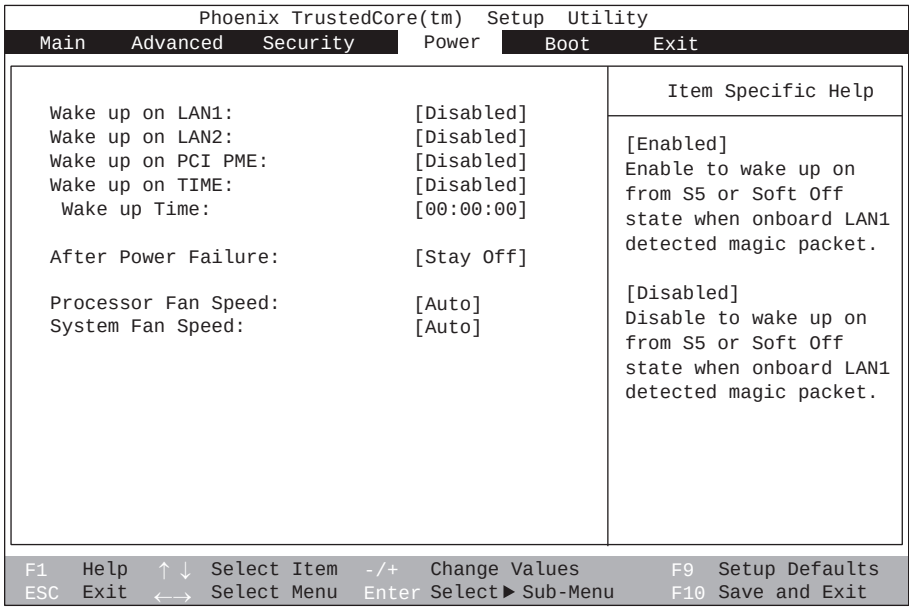
重要

- **本設定は、Exit メニューの「Exit Saving Changes」を指定したあと、または「Save Changes」を指定して再起動したあとに反映されます。**
- **本項目の設定値が［Disabled］の場合、次に説明する「TPM Clear」は、設定画面上に表示されません。**

TPM Clear　TPM 情報を消去する場合に使用します。<Enter> キーを押すと、消去を行うか確認メッセージが表示されます。［Continue］を選択すると TPM 情報を消去したあと、システムを再起動します。なおこの時に、変更した BIOS セットアップの設定値は保存されます。［Cancel］を選択すると TPM 情報は消去せず、設定メニューに戻ります。

4.3.6 Power メニュー

Power メニューでは、電源のオン／オフに関する詳細な設定を行います。



❑ : 設定項目　■ : 工場出荷設定値

Wake up on LAN1

ネットワーク（LAN1）から特別なパケットを受信したときに、ACPI の S5 状態またはソフトオフ状態のシステムを起動するかどうかを指定します。

■ **Disabled**　特別なパケットを受信してもシステムを起動しません。

❑ **Enabled**　特別なパケット受信時にシステムを起動します。

Wake up on LAN2

ネットワーク（LAN2）から特別なパケットを受信したときに、ACPI の S5 状態またはソフトオフ状態のシステムを起動するかどうかを指定します。

■ **Disabled**　特別なパケットを受信してもシステムを起動しません。

❑ **Enabled**　特別なパケット受信時にシステムを起動します。

Wake up on PCI PME

PCI バス経由で PME 信号を受信したときに、ACPI の S5 状態またはソフトオフ状態のシステムを起動するかどうかを指定します。

■ **Disabled**　PME 信号を受信してもシステムを起動しません。

❑ **Enabled**　PME 信号受信時にシステムを起動します。

Wake up on Time

指定時刻に ACPI の S5 状態またはソフトオフ状態のシステムを起動するかどうかを指定します。

■ **Disabled**　指定時刻にシステムを起動しません。

❑ **Enabled**　指定時刻にシステムを起動します。

重要

本項目の設定値が［Disabled］の場合、次に説明する「Wake up Time」は設定画面上に表示されません。

Wake up Time

システム起動時刻を設定します。<Tab> キーまたは <Enter> キーで次のフィールドにカーソルを移動して、数値を入力します。

After Power Failure

停電後に復電した場合に、システムを再起動するかどうかを指定します。

❑ **Power On**　復電後にシステムは再起動します。

■ **Stay Off**　復電後もシステムは停止した状態となります。
この場合は、パワースイッチ（Power SW）を押すとシステムが起動します。

❑ **Last State**　停電前の状態に戻ります。

Processor Fan Speed

CPU FAN コネクタに接続されたプロセッサ・ファンの回転速度を選択します。

■ **Auto**　FAN コントローラの初期値で動作させます。

❑ **25%**　Duty 比 25% でファンを回転させます。

❑ **50%**　Duty 比 50% でファンを回転させます。

❑ **75%**　Duty 比 75% でファンを回転させます。

❑ **100%**　フルスピードでファンを回転させます。

System Fan Speed

CPU FAN 以外のコネクタに接続されたシステム・ファンの回転速度を選択します。

■ **Auto** FAN コントローラの初期値で動作させます。

❑ **25%** Duty 比 25% でファンを回転させます。

❑ **50%** Duty 比 50% でファンを回転させます。

❑ **75%** Duty 比 75% でファンを回転させます。

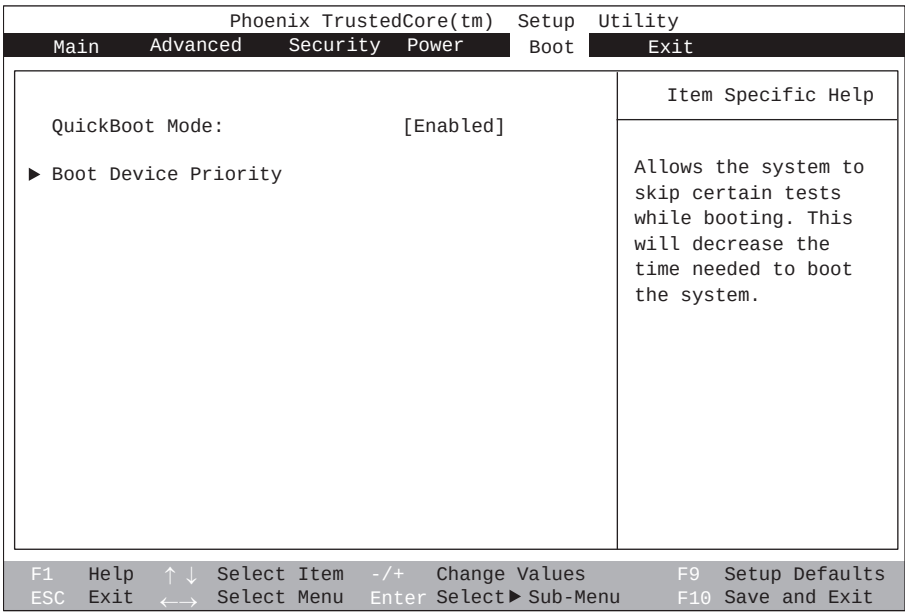
❑ **100%** フルスピードでファンを回転させます。

重要

- 本製品はパルス幅変調（PWM）方式によりファンの回転速度を制御しています。本設定は、このパルス幅変調の Duty 比を指定するものであり、実際のファンの回転数比率を指定するものではありません。
- 3 ピン FAN を接続した場合は、回転速度を制御できません。

4.3.7　Boot メニュー

Boot メニューでは、システムの起動に関する設定を行います。
<↑> ／ <↓> キーで項目を選択し、<Enter> キーを押してサブメニューを開きます。


Phoenix TrustedCore(tm) Setup Utility
Main Advanced Security Power Boot Exit
QuickBoot Mode: [Enabled]
▶ Boot Device Priority
Item Specific Help
Allows the system to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system.
F1 Help ↑ ↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
ESC Exit ←→ Select Menu Enter Select▶ Sub-Menu F10 Save and Exit

❑ : 設定項目　■ : 工場出荷設定値

QuickBoot Mode

Quick ブートを行うかどうかを指定します。

❑ **Disabled**　通常の POST 処理を行います。

■ **Enabled**　メモリチェックなどを簡素化し、POST 処理時間を短縮します。

重要

- 起動時に CMOS チェックサムエラー（以下のメッセージ）が発生した場合、Quick ブートは行われません。

  System CMOS checksum bad - Default configuration used

- 起動時に CMOS チェックサムエラー以外の POST エラーが発生した場合、次回の起動時には Quick ブートは行われません。
- POST エラー発生後、一度正常に起動が完了すると、次回起動時から Quick ブートが有効になります。

Boot Device Priority

起動ドライブの優先順位の設定を行います。

参照

「4.3.8　Boot メニューのサブメニュー」（P.73）

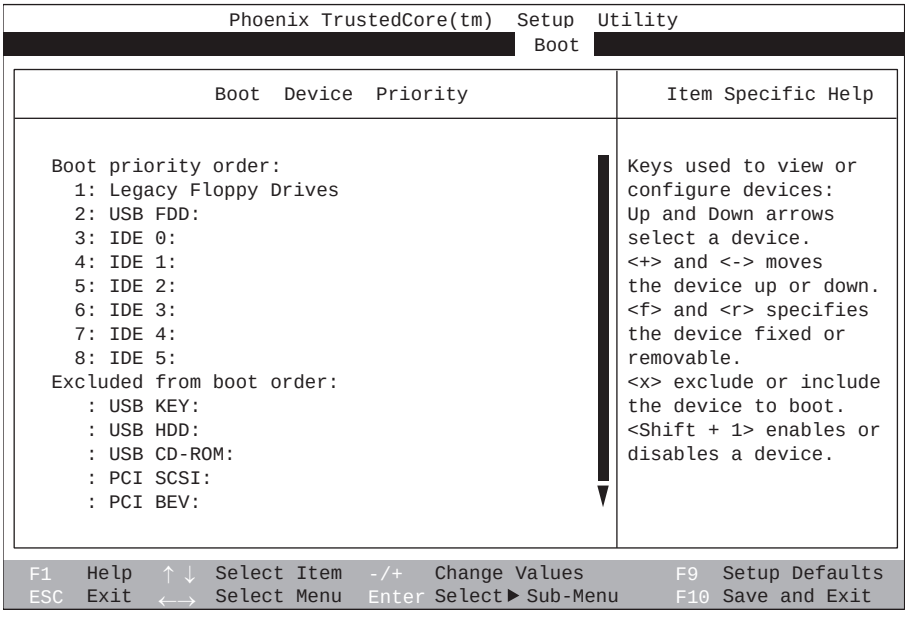
4.3.8 Boot メニューのサブメニュー

ここでは、Boot メニューのサブメニューについて説明します。

4.3.8.1 Boot Device Priority

起動ドライブの優先順位の設定を行います。
以下のキー入力を行うことによって、優先順位の変更およびそのドライブからの起動を、有効にするか無効にするかを設定できます。

使用するキー	意味
< + >	カーソルのあるエントリを上位の優先順位にします。
< - >	カーソルのあるエントリを下位の優先順位にします。
< d >	取り外したデバイスの情報を削除します。
< Shift > + < 1 >	そのドライブから起動を有効にするか無効にするかを切り替えます。
< Enter >	各エントリの前に「+」がある場合は、詳細情報を表示します。 各エントリの前に「-」がある場合は、詳細情報を非表示にします。
< r >	各エントリの後ろに <R/F> がある場合は、起動時のドライブレターをフロッピーディスクドライブ（A:）に切り替えます。
< f >	各エントリの後ろに <R/F> がある場合は、起動時のドライブレターをハードディスクドライブ（C:）に切り替えます。



Legacy Floppy Drives
FDD コネクタに接続された、フロッピードライブからのブートを行います。

USB FDD USB ポートに接続された、フロッピードライブからのブートを行います。

IDE 0　SATA Port 0 に接続されたストレージデバイスからブートします。ATA Configuration メニュー（Main メニューのサブメニュー）内の「S-ATA Mode」が［IDE］の場合に指定できます。

IDE 1　SATA Port 1 に接続されたストレージデバイスからブートします。ATA Configuration メニュー（Main メニューのサブメニュー）内の「S-ATA Mode」が［IDE］の場合に指定できます。

IDE 2　SATA Port 2 に接続されたストレージデバイスからブートします。ATA Configuration メニュー（Main メニューのサブメニュー）内の「S-ATA Mode」が［IDE］の場合に指定できます。

IDE 3　SATA Port 3 に接続されたストレージデバイスからブートします。ATA Configuration メニュー（Main メニューのサブメニュー）内の「S-ATA Mode」が［IDE］の場合に指定できます。

IDE 4　SATA Port 4 に接続されたストレージデバイスからブートします。ATA Configuration メニュー（Main メニューのサブメニュー）内の「S-ATA Mode」が［IDE］の場合に指定できます。

IDE 5　IDE Port に接続されたストレージデバイスからブートします。ATA Configuration メニュー（Main メニューのサブメニュー）内の「S-ATA Mode」が［IDE］の場合に指定できます。

USB KEY　USB ポートに接続された、フラッシュメモリなどのストレージデバイスからのブートを行います。

USB HDD　USB ポートに接続された、ハードディスクからのブートを行います。

USB CD-ROM
USB ポートに接続された、CD-ROM/DVD-ROM からのブートを行います。

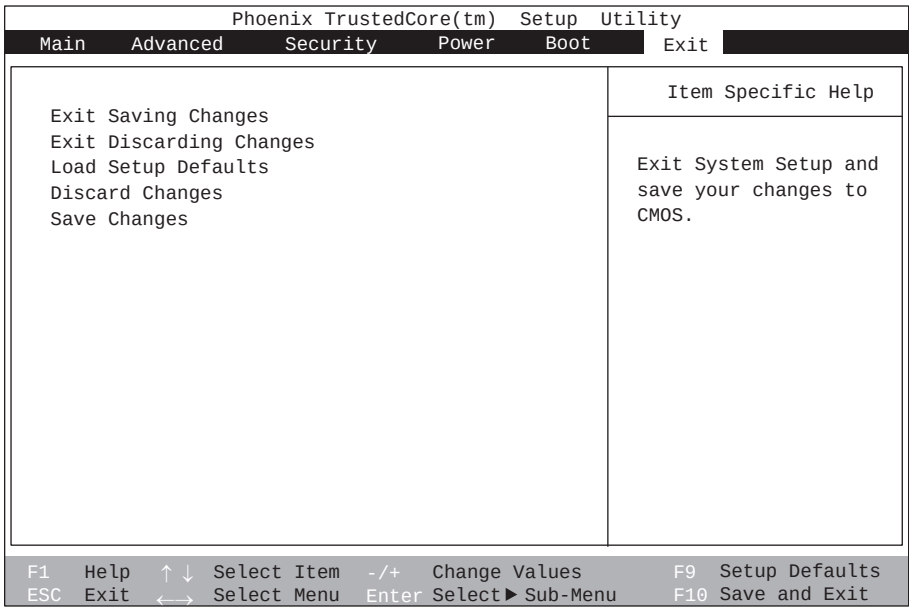
PCI SCSI　以下のいずれかに接続されたストレージデバイスからブートします。

- PCI カードまたは PCI Express カード
- シリアル ATA（ATA Configuration メニュー（Main メニューのサブメニュー）内の「S-ATA Mode」が［AHCI］、［RAID］の場合）

PCI BEV / Legacy Network Card
内蔵 LAN コントローラ、PCI カードおよび PCI Express カード経由で接続された、ネットワークからのブートを行います。

4.3.9 Exit メニュー

Exit メニューでは、設定を保存したり工場出荷時の設定に戻したりしてから、BIOS セットアップを終了します。


Phoenix TrustedCore(tm) Setup Utility
Main Advanced Security Power Boot Exit
Item Specific Help
Exit Saving Changes
Exit Discarding Changes
Load Setup Defaults
Discard Changes
Save Changes
Exit System Setup and save your changes to CMOS.
F1 Help ↑ ↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
ESC Exit ←→ Select Menu Enter Select▶Sub-Menu F10 Save and Exit

Exit Saving Changes

設定内容を CMOS RAM に保存して、BIOS セットアップを終了します。

Exit Discarding Changes

設定内容を保存しないで、BIOS セットアップを終了します。

Load Setup Defaults

設定内容を工場出荷時の設定に戻します。

Discard Changes

変更した内容を元に戻します。

Save Changes

現在の内容を CMOS RAM に保存します。

このページは空白です。

第 5 章

BIOS 機能の説明

この章では、BIOS のいくつかの機能の詳細について説明します。

5.1 イベントログ機能 78
5.2 パスワード機能 80
5.3 コンソールリダイレクション機能 82
5.4 TPM セキュリティ機能 84
5.5 ウォッチドッグタイマ 85

5.1　イベントログ機能

BIOS 機能について説明します。

5.1.1　概要

本 BIOS は、以下に示すエラーが発生した場合、これをログ情報として記録します。ログ情報は、BIOS セットアップの View event log 機能を利用して参照することができます。

- POST エラー

  POST 処理中に発生した、POST エラーを記録します。原則として、POST 画面に『XXXX:YYYYYYYY（XXXX は 4 桁の数字)』と表示されるエラーの一部が記録されます。

- PCI エラー

  PCI デバイスで発生したエラー（SERR#）を記録します。エラーが発生した PCI デバイスのバス番号、デバイス番号、ファンクション番号が記録されます。

5.1.2　イベントログメッセージ

BIOS セットアップの View event log 機能で表示されるログ情報について以下に説明します。

- **メッセージ形式**

  BIOS セットアップの View event log 機能では、以下のようにログ情報の採取日時とメッセージを表示します。

```
01/01/2008 14:58:36 Pre-Boot Error: CMOS Configuration Error
```

メモ

日時はシステムクロックによって提供されますが、システムが CMOS バッテリなしで起動する場合は、この日時は意味を持ちません。

- **メッセージ一覧**

メッセージ	意味
Pre-Boot Error:Channel 2 Timer Not Functional	システムタイマーのエラーです。
Pre-Boot Error:CMOS Battery Failure	バックアップバッテリの消耗です。バッテリを交換して、BIOS セットアップをやり直してください。
Pre-Boot Error:CMOS Checksum Error	CMOS RAM の内容が異常です。一部デフォルトの設定で起動します。
Pre-Boot Error:CMOS Configuration Error	前回、正常に起動できなかったので、一部デフォルトの設定で起動します。

メッセージ	意味
Pre-Boot Error:Keyboard Locked	キーボードがロック状態です。
Pre-Boot Error:Keyboard Controller Not Functional	キーボードコントローラのエラーです。
Pre-Boot Error:Cache Memory Error	システムキャッシュのエラーです。
Pre-Boot Error:Floppy Drive A Error	フロッピーディスク（A ドライブ）のエラーです。
Pre-Boot Error:CMOS Time Not Set	日付と時刻の設定が不定です。
Pre-Boot Error:WatchDog timeout	ウォッチドッグタイマによるリセットが発生しました。
PCI System Error（xxxxh, yyyyh, zzzzh）	PCI エラー（SERR#）です。
No event log records found	表示するログは記録されていません。

- **PCI エラーメッセージ詳細**

PCI エラーメッセージに表示されるパラメタについて以下に説明します。

- xxxxh には PCI System Error（SERR#）が発生した PCI デバイスのバス番号／デバイス番号／ファンクション番号が以下のビット構成で表示されます。

ビット	内容
15 ~ 8	バス番号
7 ~ 3	デバイス番号
2 ~ 0	ファンクション番号

- yyyyh には PCI System Error（SERR#）が発生したデバイスのステータス・レジスタ（オフセット 06h）の値が表示されます。
- zzzzh には PCI System Error（SERR#）が発生したデバイスの種類により、以下の内容を表示します。
  - PCI Express x16/SDVO スロットに接続したデバイスの場合、PCI Express（GMCH）ブリッジのステータス・レジスタ（オフセット AAh）の値を表示します。
  - PCI Express x4 スロットに接続したデバイスおよび内蔵 LAN コントローラの場合、PCI Express（ICH8DO）ブリッジのステータス・レジスタ（オフセット 4Ah）の値を表示します。
  - PCI スロットを含む PCI-PCI（ICH8D）ブリッジに接続したデバイスの場合、セカンダリステータス・レジスタ（オフセット 1Eh）の値を表示します。
  - その他の場合、FFFFh を表示します。

5.2　パスワード機能

パスワード機能について説明します。

管理者以外による BIOS セットアップの使用を制限するために、パスワードの設定および変更ができます。パスワードを設定すると、正しいパスワードを知っている利用者以外は、BIOS セットアップの変更およびシステム起動（「Password on boot」の設定値が［Enabled］の場合のみ）ができなくなります。

重要

パスワードは以下のルールに従います。

- 文字数は、最小 1 文字、最大 8 文字です。
- 使用できる文字は、アルファベットと数字です。
- アルファベットの大文字と小文字は区別されません。

参照

「4.3.5　Security メニュー」（P.67）

5.2.1　パスワードの設定方法

1　Security メニューの「Set Supervisor Password」にカーソルを合わせて、<Enter> キーを押します。

パスワードが未設定の場合、以下のパスワード入力ウィンドウが表示されます。

```
Set Supervisor Password
Enter New Password [        ]
Confirm New Password [        ]
```

2　Enter New Password 欄と Confirm New Password 欄に、設定するパスワードを入力して <Enter> キーを押します。

5.2.2 パスワードの変更方法

1 Security メニューの「Set Supervisor Password」にカーソルを合わせて、<Enter> キーを押します。

パスワードが設定済みの場合、以下のウィンドウが表示されます。

```
Set Supervisor Password
Enter Current Password [        ]
    Enter New Password [        ]
Confirm New Password   [        ]
```

2 Enter Current Password 欄に現在のパスワードを入力して、<Enter> キーを押します。

3 Enter New Password 欄と Confirm New Password 欄に新しいパスワードを入力します。

5.2.3 パスワードの削除方法

パスワードを削除する場合は、「5.2.2 パスワードの変更方法」（P.81）のパスワードを変更するウィンドウで、Enter New Password 欄および Confirm New Password 欄に何も入力せず、<Enter> キーを押してください。

5.2.4 パスワード設定後の起動

パスワードを設定すると、BIOS セットアップおよびシステム起動時に、以下のパスワード入力のウィンドウが表示されます。正しいパスワードを入力し、<Enter> キーを押してください。

```
Enter Password    [        ]
```

5.2.5 パスワードを間違えた場合

BIOS セットアップ起動時のパスワード入力や、パスワード変更時で現在のパスワード入力を 3 回間違えると、ビープ音が鳴り、以下のエラーメッセージが表示されシステムが停止します。

```
System Disabled
```

上記のエラーが発生した場合は、リセットボタンを押すか、電源を切ってからもう一度電源を入れ、そのあと正しいパスワードを入力してください。

5.3　コンソールリダイレクション機能

コンソールリダイレクション機能について説明します。

BIOS セットアップおよび MS-DOS® などのコマンドライン型の OS に、本製品のシリアルポートを経由し、VT100 または ANSI のターミナルソフトウェアからアクセスできるコンソールリダイレクション機能を提供しています。

5.3.1　必要な装置

コンソールリダイレクション機能を使用するには、以下のものが必要です。

- VT100 または ANSI ターミナルを備えたコンピュータ
- VT100 または ANSI をサポートした、ターミナルエミュレーションソフトが動作するコンピュータ

重要

ターミナルエミュレーションソフトは、26 行以上の表示をサポートしている必要があります。

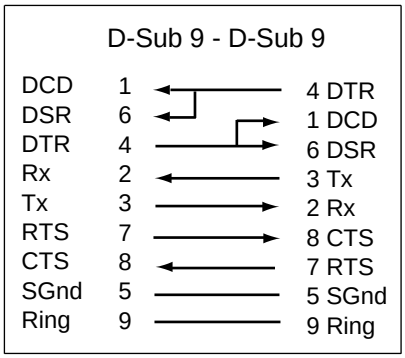
ファンクションキーなどの特殊なキーの使用がクライアントソフトウェアから要求されるため、次に示すエスケープシーケンスがサポートされている必要があります。エスケープシーケンスの使用方法については、ご使用になるターミナルエミュレーションソフトの説明書などを参照してください。

特殊なキー	エスケープシーケンス
F1	Esc O P
F2	Esc O Q
F3	Esc O R
F4	Esc O S
F3	Esc O w
F4	Esc O x
F5	Esc O t
F6	Esc O u
F7	Esc O q
F8	Esc O r
Insert	Esc [@
Up arrow	Esc [A
Down arrow	Esc [B
Right arrow	Esc [C
Left arrow	Esc [D
Home	Esc [H
End	Esc [K

特殊なキー	エスケープシーケンス
Page Down	Esc [U
Page Up	Esc [V
Shift Tab	Esc [Z

5.3.2 必要なシリアルケーブル

コンソールリダイレクション機能を使用する場合、本製品のシリアルポートとターミナルを接続するシリアルケーブルは、次に示すような結線がされた D-sub 9 コネクタを持つケーブルを使用してください。



5.4　TPM セキュリティ機能

TPM セキュリティ機能について説明します。

Infineon 社製 SLB 9635 TT1.2 を使用したセキュリティ機能を提供しています。
Infineon 社提供の Infineon Security Platform ソフトウェアを使用することにより、Personal Secure Drive（PSD）機能、TPM デバイスによる暗号化ファイルシステム（EFS：Encrypting File System）機能を利用することができます。

重要

- Infineon Security Platform ソフトウェアを使用する場合は、事前に BIOS セットアップを行って、TPM セキュリティ機能を使用可能な状態にする必要があります。
- TPM セキュリティ機能に関する BIOS セットアップ項目は、安全性を考慮して Supervisor Password を設定している場合のみ表示されるようになっています。

参照

「4.3.5　Security メニュー」（P.67）

5.4.1　TPM Device Enable

BIOS セットアップの「TPM Device」を［Enabled］に設定すると、TPM デバイスが持っているセキュリティ機能を使用することができます。

5.4.2　TPM Device Disable

BIOS セットアップの「TPM Device」を［Disabled］に設定すると、TPM デバイスが持っているセキュリティ機能の使用を抑止します。
内部に保持している暗号化情報などは保持されていますので、再度「TPM Device」を［Enabled］にすることにより TPM デバイスによるセキュリティ機能を使用することができます。

5.4.3　TPM Force Clear

BIOS セットアップの「TPM Clear」を指定すると、TPM デバイス内に保持していた所有者情報や、ユーザ登録情報といったデータを強制的にクリアすることができます。

重要

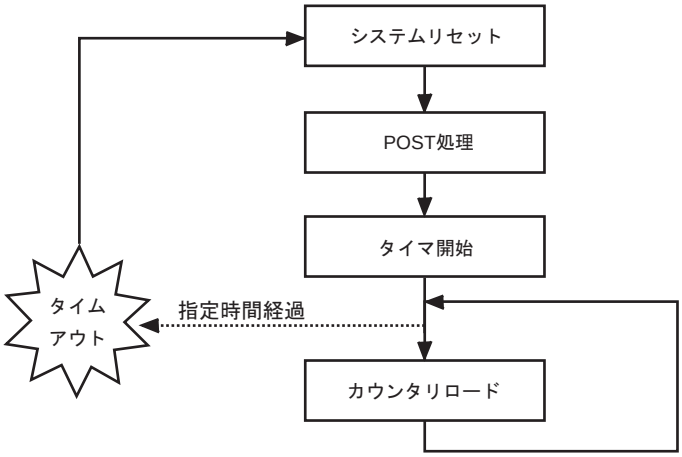
Infineon Security Platform ソフトウェアを使用している状態で本設定を行うと、TPM デバイス内に保持していた暗号化情報などが削除されます。

5.5 ウォッチドッグタイマ

ウォッチドッグタイマについて説明します。

5.5.1 ウォッチドッグタイマの用途

OS またはアプリケーションプログラムなどがハングアップ状態となり、システムを正常に稼働できなくなったとき、リセットなどの処理を実行する機能を提供します。
次にウォッチドッグタイマを利用したハングアップ検出方法を示します。設定したタイムアウト時間内にウォッチドッグタイマのカウンタリロードが実行されない場合、タイムアウトが発生します。
タイムアウトが発生すると、システムをリセットし、同時にウォッチドッグタイマのタイムアウトが発生したことをイベントログとして記録します。



5.5.2　ウォッチドッグタイマ利用方法

ウォッチドッグタイマを利用する場合は、以下の準備が必要です。

5.5.2.1　POST 終了時に BIOS がウォッチドッグタイマを起動する場合

- BIOS セットアップの Advanced メニューで、「Watchdog Timer」を［Enabled］に変更する。
- アプリケーションプログラムに、一定周期にウォッチドッグタイマのカウンタをリロードする処理を追加する。
- OS 起動後に、上記アプリケーションプログラムを実行するように設定する。

5.5.2.2　OS 起動後にアプリケーションプログラムがウォッチドッグタイマを起動する場合

- BIOS セットアップの Advanced メニューで、「Watchdog Timer」を［Disabled］に変更する。
- アプリケーションプログラムに、ウォッチドッグタイマを起動する処理と一定周期にウォッチドッグタイマのカウンタをリロードする処理を追加する。
- OS 起動後に上記アプリケーションプログラムを実行するように設定する。

5.5.2.3　カウンタリロード方法

ウォッチドッグタイマの起動後、カウンタのリロードを実行するには、TCO1_RLD レジスタ（オフセット 1060h）に、任意の値（どのような値でも可）を書き込みます。実際の処理例を以下に示します。

```
mov dx, 1060h     ; Write TCO1_RLD regs.
out dx, al
```

重要

カウンタリロードは、38 秒よりも短い周期で実行してください。

5.5.2.4 ウォッチドッグタイマ起動方法

ウォッチドッグタイマの起動を任意のタイミングで実行する場合は、TCO1_CNT レジスタ（オフセット 1068h）の bit11（TCO_TMR_HLT）を 0 に変更します。

```
mov dx, 1068h     ; Read TCO1_CNT regs.
in  ax, dx
and ax, NOT 0800h ; Reset TCO_TMR_HLT bit.
out dx, ax
```

第 6 章

困ったときには

この章では、本製品を使用していてトラブルが発生した場合の対処方法について、説明します。
原因の特定ができない場合や現象が解消されない場合は、弊社の担当営業に連絡してください。

6.1 起動時の動作に関するトラブル 90
6.2 営業員に連絡するときは 91

6.1　起動時の動作に関するトラブル

以下に、発生すると考えられる代表的なトラブルについて説明します。状況整理時の参考にしてください。

6.1.1　電源が入らない

【現象】電源スイッチを押しても電源が入らない。
【原因】以下のどれかの原因が考えられます。

- ケーブルが抜けている、または断線している。
  → ケーブルが正しく接続されているかを確認してください。
  断線している場合は、ケーブルの交換が必要です。弊社の担当営業に連絡してください。
- 本製品の故障などのハードウェア障害が発生した。
  → 弊社の担当営業に連絡してください。

6.1.2　起動時にメッセージが表示される

【現象】POST 時に BIOS メッセージが表示されて OS が起動しない。
【対処】「付録 B.2　BIOS メッセージ」（P.100）を参照してください。

6.2　営業員に連絡するときは

どうしても故障の原因が分からないときは、弊社の担当営業に連絡してください。なお、OS またはアプリケーションに関するトラブルについては、お客さまにて対処をお願いします。

6.2.1　確認事項

事前に次のことを確認して、営業員に伝えられるようにしておいてください。

- 本製品の型名
- 本製品に取り付けているオプションの種類
- ご使用の OS
- 現象（何をしているときに何が起きたか、画面に表示されたメッセージなど）
- 本製品の設置環境
- 各種ランプの状態
- BIOS Event Log
- System Monitor 実行時には、以下の情報
  - System Monitor Log
  - BIOS Event Log
  - 温度監視情報
  - 電圧値監視情報
  - ファン回転数監視情報
  - 通報メッセージ

6.2.2　修理対象期間

修理対象期間は納品日（顧客検収時）から起算し 5 年間です。
納品日が分からない場合は、本製品の製造年月（装置銘板で確認できます）から起算し 5 年間とします。

本製品を修理依頼する場合は、ハードディスクなどに格納されているデータについては保証できませんので、お客さま自身でバックアップをとるなどの処置を行ってください。

このページは空白です。

付録

この章では、本製品の仕様について説明します。

付録 A　仕様 94
付録 B　診断機能 96
付録 C　BIOS 設定シート 103
付録 D　アラーム LED の仕様について 109
付録 E　他社製周辺機器をご利用の際の注意事項 110
付録 F　ハードディスクの連続長時間運用に関する注意事項 111
付録 G　カリフォルニア州法について 112

付録 A　仕様

本製品の仕様について説明します。

A.1　製品仕様

本製品の仕様は以下のとおりです。

項目		概要
製品名		AR8300 モデル 300F
型名		PD-AR8330A
CPU （必須オプション）		インテル ® Celeron® プロセッサー 440 2.0GHz / 512KB インテル ® Pentium® デュアルコア プロセッサー E2160 （1.86Hz / 1MB） インテル ® Core ™2 Duo プロセッサー E6400（2.13GHz / 2MB）
チップセット		インテル ® Q965 Express チップセット
FSB		533 / 800 / 1066MHz
メモリ （必須オプション）		DDR2 DIMM Unbuffered non ECC 機能 スロット数 : 4 512MB / 1GB から選択 最大 : 4GB（1GB × 4）
表示制御		
	グラフィックス コントローラ	Built in Chipset（VRAM はメインメモリ使用）
	CRT 最大解像度 / 表示色	2,048 × 1,536 ドット / 1,677 万色
HDD （必須オプション）		3.5 インチ シリアル ATA HDD 160GB / 250GB から選択（最大 2 台搭載可）
光学ドライブ （選択オプション）		薄型 24 倍速 CD-RW / DVD-ROM
フロッピーディスクドライブ （標準搭載）		薄型フロッピーディスクドライブ
インタフェース		
	LAN	10/100/1000BASE-T × 2 LAN カードオプション搭載により、10/100/1000BASE-T を 最大 5 個まで増設可能
	シリアル	RS-232C（D-SUB 9 ピン）× 1 RS-232C ブラケットオプション搭載により、最大 2 個まで増設可能
	パラレル	IEEE1284（D-SUB 25 ピン）× 1
	キーボード／マウス	PS/2（DIN 6 ピン）× 各 1
	USB	USB2.0 × 6（前面 × 2、背面 × 4）

項目		概要
インタフェース		
	SCSI	–
	VGA	D-SUB 15 ピン × 1
	CF （選択オプション）	1 枚搭載可 1GB/4GB から選択
	オーディオ	ラインイン × 1、ラインアウト × 3、マイクイン × 1、 オプティカル × 1
拡張インタフェース		
	PCI Express x16	1 スロット
	PCI Express x4	1 スロット
	PCI	4 スロット（32bit/33MHz）うち 1 スロットはロングカード搭載可
設置環境温度		5 ~ 40°C
外形寸法 （横幅 × 奥行き × 高さ）		160 × 450 × 422（mm）
質量		21kg
電源		AC 100-240V（50/60Hz）
最大消費電力		257W
省電力モード（*1）		S1、S4
RAS 機能		CPU 温度監視、ファン監視、電圧監視、HDD 監視（S.M.A.R.T.） （専用ソフトウェアによる状態表示、異常通知）
対応 OS		Microsoft® Windows® XP Professional operating system Microsoft® Windows® XP Embedded operating system Microsoft® Windows Vista® Business operating system Red Hat® Enterprise Linux® V5

***1**　機能は以下のとおりです。

S0 :　システムがオンの状態で、完全に機能している状態

S1 :　低電力（スリープモード）。CPU クロックは停止していますが、RAM は電源が入っており更新されています。

S2 :　S1 と同様ですが、CPU の電源がオフとなります。

S3 :　Suspend to RAM（スタンバイモード）。ほとんどのコンポーネントがシャットダウンされます。RAM は引き続き稼働します。

S4 :　Suspend to Disk（ハイバネートモード）。メモリの内容がディスクドライブにスワップされ、システムのウェイクアップ時に RAM に再ロードされます。

S5 :　パワーオフ

付録 B　診断機能

本製品は、パワーオンまたはリセット時（初期化が行われたあと）に、POST（Power On Self Test）が実行されます。
POST はシステム内部に異常がないかを調べるための自己診断テストです。

B.1　診断コードとビープコード

POST 中に発生したエラーは、「診断コード」として I/O ポート 80h に出力されます（診断コードの確認には、別途市販の PCI POST カードが必要です)。また、エラーの箇所をビープ音で判断できる場合があります。
ビープ音は、「診断コード」と以下のように対応付けられます。

例：ビープコードが 2 回 -2 回 -3 回 -1 回の場合

1　各数字から 1 をマイナスします。
→1-1-2-0

2　**1** の各数字を二桁の 2 進数に変換します。
→01-01-10-00

3　**2** の一番目と二番目、三番目と四番目の値を結合し、四桁の 2 進数に変換します。
→0101-1000

4　**3** を 16 進数に変換します。
→58h

4 の結果が診断コードと対応します。
以下に、POST 中に発生する可能性のある I/O ポートの診断コードとビープ音、およびその意味について示します。

診断コード	ビープ音	意味
02h	–	プロセッサーのモードの確認
03h	–	NMI 割り込み禁止状態
04h	–	CPU タイプの判別
06h	–	システムハードウェアの初期化
07h	–	ROM からのシャドウと実行コードの禁止
08h	–	チップセットレジスタの初期化
09h	–	POST の実行開始
0Ah	–	CPU レジスタの初期化
0Bh	–	CPU キャッシュ動作開始

診断コード	ビープ音	意味
0Ch	–	キャッシュの設定
0Eh	–	内蔵 I/O の初期化
0Fh	–	内蔵 IDE の有効化
10h	–	パワーマネージメントの初期化
11h	–	代行レジスタでのチップセットの初期化
12h	–	CPU の MSW のリセット
13h	–	PCI バスマスタのリセット
14h	–	キーボードコントローラの接続確認試験
16h	1-2-2-3	ROM-BIOS のチェックサム確認エラー
17h	–	外部キャッシュの初期化
18h	–	タイマの初期化
1Ah	–	DMA コントローラの初期化
1Ch	–	インタラプトコントローラの初期化
20h	1-3-1-1	DRAM リフレッシュの確認エラー
22h	1-3-1-3	キーボードコントローラの応答確認エラー
24h	–	4G バイトメモリモードへ移行
28h	1-3-3-1	DRAM のコンフィグレーション中
29h	–	POST メモリマネージャの初期化
2Ah	–	最初の 512K バイトの RAM をゼロクリア
2Ch	1-3-4-1	最初の 512K バイトの RAM のアドレスエラー
2Eh	1-3-4-3	最初の 512K バイトの RAM のデータラインエラー
2Fh	–	シャドウの前の外部キャッシュの初期化
32h	–	CPU スピードの算出
33h	–	Phoenix ディスパッチマネージャの初期化
34h	–	CMOS RAM とリアルタイムクロックのテスト
36h	–	シャットダウンのためのベクタの初期化
38h	–	システム BIOS をシャドウ
3Ah	–	外部キャッシュのサイズに応じた再設定
3Ch	–	オートコンフィグレーション時のチップセットレジスタのコンフィグレーション
3Dh	–	代行レジスタへの CMOS 初期値のロード
41h	–	RomPilot のための外部メモリの初期化
42h	–	0 ~ 77 までの割り込みベクタをデフォルトハンドラで初期化
45h	–	ベースボードデバイスの初期化
46h	2-1-2-3	ROM のコピーライトの確認エラー
47h	–	I20 サポートの初期化
48h	–	ビデオアダプタ情報を BIOS データエリアに設定
49h	–	PCI バスとデバイスの初期化
4Ah	–	ビデオアダプタの初期化
4Bh	–	Quiet ブートの初期化

診断コード	ビープ音	意味
4Ch	–	ビデオ BIOS のシャドウ
4Eh	–	BIOS コピーライトの表示
4Fh	–	マルチブートの初期化
50h	–	CPU の種類とスピードを表示
51h	–	EISA スロットの初期化
52h	–	キーボードのパワーアップコードの診断
54h	–	キーストロークの初期化
55h	–	USB 装置を使用可能に変更
57h	–	IEEE1394 の初期化
58h	2-2-3-1	未定義割り込みのテストエラー
59h	–	ビデオ表示サービスルーチンの初期化
5Ah	–	"Press <F2> to enter SETUP" を表示
5Bh	–	CPU キャッシュを無効に変更
5Ch	–	512K バイトから 640K バイトまでのメモリをテスト
60h	–	拡張メモリサイズの判定とテスト
62h	–	拡張メモリアドレスラインの判定とテスト
64h	–	ユーザパッチ 1 の処理
66h	–	キャッシュレジスタの設定
67h	–	マルチプロセッサー APIC の初期化
68h	–	外部キャッシュと CPU キャッシュの設定
69h	–	SMM 領域の設定
6Ah	–	外部キャッシュサイズの表示
6Bh	–	ユーザ固有デフォルト値の設定
6Ch	–	シャドウメッセージの表示
70h	–	POST 中にエラーが発生した場合にエラーを表示
72h	–	コンフィグレーションの問題があれば、エラーメッセージを表示
76h	–	キーボードエラーがあれば、エラーを表示
7Ch	–	08 ~ 0F と 70 ~ 77 までのハードウェア割り込みベクタの設定
7Dh	–	システムモニタリングの初期化
7Eh	–	コプロセッサーの初期化診断
80h	–	外部の機器判別のため、内蔵 COM や LPT を禁止にする
81h	–	追加ベースボードデバイスの初期化
82h	–	RS-232C ポートの識別とテスト
83h	–	非 MCD IDE コントローラのコンフィグレーション
84h	–	パラレルポートの識別とテスト
85h	–	PnP ISA 機器の判別
86h	–	内蔵 I/O を有効にしデータ領域を更新
87h	–	ベースボードデバイスのコンフィグレーション
88h	–	BIOS データエリアの再設定
89h	–	NMI 割り込みの有効化

診断コード	ビープ音	意味
8Ah	–	拡張 BIOS データエリアの初期化
8Bh	–	マウスの初期化
8Ch	–	フロッピーディスクドライブの初期化
8Fh	–	ATA ハードディスクの番号決定
90h	–	ハードディスクコントローラの初期化
91h	–	内蔵 IDE コントローラのタイミング調整
92h	–	ユーザパッチ 2 の処理
93h	–	マルチプロセッサーボードのための MPTABLE のビルド
95h	–	CD-RW ドライブのチェック
96h	–	4G バイトモードから 64K バイトモードに戻る
97h	–	マルチプロセッサーをサポートするためのテーブルのポインタ作成
98h	1-2	オプション ROM のサーチエラー（エラーの場合ビープ音が発生）
99h	–	S.M.A.R.T. ドライブのチェック
9Bh	–	PPM 時の CPU スピードの算出
9Ch	–	パワーマネージメントの再初期化
9Dh	–	セキュリティエンジンの初期化
9Eh	–	ハードウェア割り込みの有効化
9Fh	–	ATA および SCSI ハードディスクの番号決定
A0h	–	リアルタイムクロック割り込みのテスト
A2h	–	Numlock インジケータの設定
A4h	–	タイパマチックレートの設定
A8h	–	"Press <F2> to enter SETUP" の消去
AAh	–	<F2> キーが押されているかのチェック
ACh	–	<F2> キーが押されていたら、BIOS セットアップを起動
AEh	–	起動直前異常フラグのリセット
B0h	–	エラーが発生しているかのチェック
B1h	–	POST の終了時に RomPilot に通知する
B2h	–	POST の終了
B3h	–	CMOS 値を不揮発性領域に格納
B5h	–	Quiet ブート処理の終了
B6h	–	パスワードのチェック
B7h	–	ACPI-BIOS の初期化
B9h	–	画面の消去
BAh	–	SMBIOS の初期化
BCh	–	パリティエラーラッチのクリア
BDh	–	マルチブート時はメニューを表示
BEh	–	画面を消去
BFh	–	ウィルスチェックとスタック情報の退避
C0h	–	Int 19h を実行し、起動開始

診断コード	ビープ音	意味
C1h	–	POST エラーマネージャの初期化
C2h	–	エラーログの初期化
C3h	–	エラー表示機能の初期化
C4h	–	システムエラーハンドラの初期化
C5h	–	PnP のデュアルチェック
C6h	–	ノートドックの初期化
C7h	–	ノートドックレートの初期化
C8h	–	フォースチェック（任意）
C9h	–	拡張チェックサム（任意）
CBh	–	連続するディスクのようなメモリ技術装置のために、Int 13h をリダイレクト
CCh	–	リモートシリアルビデオを可能にするために、Int 10h をリダイレクト
CDh	–	リモートキーボードを可能にするために、Int 15h をリダイレクト
CEh	–	ディジタイザおよびディスプレイ・メッセージを初期化
D2h	–	未定義割り込みの発生
E0h	1-3-3-1	メモリ実装状態のチェック

B.2　BIOS メッセージ

POST 時に表示される BIOS メッセージとその意味について示します。

メッセージ	意味
0200: Failure Fixed Disk	ハードディスクエラーです。
0210: Stuck Key	キーボードの操作エラー（Stuck Key）です。
0211: Keyboard error	キーボードのエラーです。
0212: Keyboard Controller Failed	キーボードコントローラのエラーです。
0213: Keyboard locked - Unlock key switch	キーボードがロック状態です。キースイッチのロックを解除してください。
0220: Monitor type does not match CMOS - Run SETUP	モニタのタイプが CMOS と一致しません。BIOS セットアップをやり直してください。
0230: System RAM Failed at offset: nnnn	システム RAM のメモリエラーです。
0231: Shadow Ram Failed at offset: nnnn	シャドウ RAM のメモリエラーです。
0232: Extended RAM Failed at address line: nnnn	拡張 RAM のメモリエラーです。
0250: System battery is dead - Replace and run SETUP	バックアップバッテリの消耗です。弊社の担当営業までご連絡ください。
0251: System CMOS checksum bad - Default configuration used	CMOS RAM の内容が異常です。一部デフォルトの設定で起動します。
0260: System timer error	システムタイマのエラーです。
0270: Real time clock error	RTC のエラーです。

メッセージ	意味
0271: Check date and time settings	日付と時刻の設定を確認してください。
0280: Previous boot incomplete - Default configuration used	前回、正常に起動できなかったので、一部デフォルトの設定で起動します。
0281: Memory Size found by POST differed from EISA CMOS	POST で検出されたメモリサイズが EISA CMOS の内容と一致しませんでした。
02B0: Diskette drive A error	フロッピーディスク（A ドライブ）のエラーです。
02B2: Incorrect Drive A type - run SETUP	フロッピーディスク（A ドライブ）の種別が正しくありません。BIOS セットアップをやり直してください。
02D0: System cache error - Cache disabled	システムキャッシュのエラーです。キャッシュは使用できません。
xxxx Address Conflict	複数の I/O のアドレスがコンフリクトしています。
Allocation Error for xxxx	xxxx に表示されたデバイスによって、リソースのアロケーションエラーが発生しました。
CD ROM Drive	CD-RW ドライブが識別されました。
Entering SETUP ...	SETUP を起動中です。
Failing Bits: xxxx	xxxx で示したアドレスでメモリテスト fail が発生しました。
Fixed Disk n:	n 番目（0 ~ 3）のディスクが検出されました。
Invalid System Configuration Data	システム設定値が正しくありません。
I/O device IRQ conflict	複数の I/O の IRQ がコンフリクトしています。
Keyboard Detected	キーボードが検出されました。
Mouse initialized	マウスが初期化されました。
nnnn M Extended RAM Passed	拡張 RAM のテストが終了しました。
nnnn Cache SRAM Passed	キャッシュ SRAM のテストが終了しました。
nnnn KB Shadow RAM Passed	シャドウ RAM のテストが終了しました。
nnnn KB System RAM Passed	システム RAM のテストが終了しました。
Operating system not found	OS が格納されているデバイスが見つかりません。ドライブが正しく設定されているか確認してください。
Parity Check 1 nnnn	nnnn で示されるシステムバス上でパリティエラーが発生しました。
Parity Check 2 nnnn	nnnn で示される I/O バス上でパリティエラーが発生しました。
PC re-booted due to Watch Dog timeout.	ウォッチドッグタイマのタイムアウトにより、リセットおよび再起動が発生しました。
ME Error: No Channel 0 Memory; disabling HECI messaging	ME のためのメモリ獲得ができませんでした。
ME Error: HECI End Of POST response not received	ME の初期化が一定時間内に終了しませんでした。
ME Warning: State Control=Disabled in MEBx; disabling HECI messaging.	ME ファームウェアが無効となっています。
TCG Error:MPD Initialization Failed.	MP ドライバの初期化が正常に終了しませんでした。
TCG Error:TPM Initialization Failed.	TPM の初期化が正常に終了しませんでした。
TCG Error:TPM Command Failed.	TPM がコマンドを正常に処理できませんでした。
TCG Error:MPD Command Failed.	MP ドライバがコマンドを正常に処理できませんでした。

メッセージ	意味
Press <F1> to resume, <F2> to Setup, <F3> for previous	POST 時にエラーが発生すると表示されます。<F1> キーを押すと OS、<F2> キーを押すと BIOS セットアップ、<F3> キーを押すと拡張 BIOS 上の Setup Utility が起動されます。
Press <F1> to resume, <F2> to Setup	POST 時にエラーが発生すると表示されます。<F1> キーを押すと OS、<F2> キーを押すと BIOS セットアップが起動されます。
Press <F1> to resume, <F3> for previous	POST 時にエラーが発生すると表示されます。<F1> キーを押すと OS、<F3> キーを押すと拡張 BIOS 上の Setup Utility が起動されます。
Press <F1> to resume	<F1> キーを押すと OS が起動されます。
Press <F2> to enter Setup	<F2> キーを押すと BIOS セットアップが起動されます。
System BIOS shadowed	システム BIOS をシャドウしました。
Video BIOS shadowed	ビデオ BIOS をシャドウしました。

付録 C BIOS 設定シート

以下に、BIOS セットアップの各項目と設定値の一覧を示します。

各メニューのマークは、次を意味します。

❑ : 設定項目 ■ : 工場出荷設定値

重要

CMOS のバックアップバッテリが切れた場合、BIOS セットアップの設定は工場出荷設定値に戻ります。

C.1 Main メニュー

項目	設定値
System Time	時 : 分 : 秒を設定
System Date	月／日／年（西暦）を設定
Legacy Diskette A	❑ Disabled ■ 1.44MB 3 1/2"
SATA Port 0	
Type	■ Auto ❑ None ❑ CD-ROM ❑ ATAPI Removable ❑ User
Multi-Sector Transfers	❑ Disabled ❑ 16 Sectors ❑ 8 Sectors ❑ 4 Sectors ❑ 2 Sectors
LBA Mode Control	❑ Disabled ❑ Enabled
32Bit I/O	■ Disabled ❑ Enabled
Transfer Mode	❑ Standard ❑ Fast PIO 1 ❑ Fast PIO 2 ❑ Fast PIO 3 ❑ Fast PIO 4 ❑FPIO 3 / DMA 1 ❑ FPIO 4 / DMA 2
Ultra DMA Mode	❑ Disabled ❑ Mode 0 ❑ Mode 1 ❑ Mode 2 ❑ Mode 3 ❑ Mode 4 ❑ Mode 5
SATA Port 1	
Type	■ Auto ❑ None ❑ CD-ROM ❑ ATAPI Removable ❑ User
Multi-Sector Transfers	❑ Disabled ❑ 16 Sectors ❑ 8 Sectors ❑ 4 Sectors ❑ 2 Sectors
LBA Mode Control	❑ Disabled ❑ Enabled
32Bit I/O	■ Disabled ❑ Enabled
Transfer Mode	❑ Standard ❑ Fast PIO 1 ❑ Fast PIO 2 ❑ Fast PIO 3 ❑ Fast PIO 4 ❑FPIO 3 / DMA 1 ❑ FPIO 4 / DMA 2
Ultra DMA Mode	❑ Disabled ❑ Mode 0 ❑ Mode 1 ❑ Mode 2 ❑ Mode 3 ❑ Mode 4 ❑ Mode 5
SATA Port 2	
Type	■ Auto ❑ None ❑ CD-ROM ❑ ATAPI Removable ❑ User
Multi-Sector Transfers	❑ Disabled ❑ 16 Sectors ❑ 8 Sectors ❑ 4 Sectors ❑ 2 Sectors
LBA Mode Control	❑ Disabled ❑ Enabled
32Bit I/O	■ Disabled ❑ Enabled

項目	設定値
SATA Port 2	
Transfer Mode	❑ Standard ❑ Fast PIO 1 ❑ Fast PIO 2 ❑ Fast PIO 3 ❑ Fast PIO 4 ❑FPIO 3 / DMA 1 ❑ FPIO 4 / DMA 2
Ultra DMA Mode	❑ Disabled ❑ Mode 0 ❑ Mode 1 ❑ Mode 2 ❑ Mode 3 ❑ Mode 4 ❑ Mode 5
SATA Port 3	
Type	■ Auto ❑ None ❑ CD-ROM ❑ ATAPI Removable ❑ User
Multi-Sector Transfers	❑ Disabled ❑ 16 Sectors ❑ 8 Sectors ❑ 4 Sectors ❑ 2 Sectors
LBA Mode Control	❑ Disabled ❑ Enabled
32Bit I/O	■ Disabled ❑ Enabled
Transfer Mode	❑ Standard ❑ Fast PIO 1 ❑ Fast PIO 2 ❑ Fast PIO 3 ❑ Fast PIO 4 ❑FPIO 3 / DMA 1 ❑ FPIO 4 / DMA 2
Ultra DMA Mode	❑ Disabled ❑ Mode 0 ❑ Mode 1 ❑ Mode 2 ❑ Mode 3 ❑ Mode 4 ❑ Mode 5
SATA Port 4	
Type	■ Auto ❑ None ❑ CD-ROM ❑ ATAPI Removable ❑ User
Multi-Sector Transfers	❑ Disabled ❑ 16 Sectors ❑ 8 Sectors ❑ 4 Sectors ❑ 2 Sectors
LBA Mode Control	❑ Disabled ❑ Enabled
32Bit I/O	■ Disabled ❑ Enabled
Transfer Mode	❑ Standard ❑ Fast PIO 1 ❑ Fast PIO 2 ❑ Fast PIO 3 ❑ Fast PIO 4 ❑FPIO 3 / DMA 1 ❑ FPIO 4 / DMA 2
Ultra DMA Mode	❑ Disabled ❑ Mode 0 ❑ Mode 1 ❑ Mode 2 ❑ Mode 3 ❑ Mode 4 ❑ Mode 5
ATA Configuration	
S-ATA Mode	❑ Disabled ■ IDE ❑ AHCI ❑ RAID
System Memory	基本メモリ容量を表示
Extended Memory	拡張メモリ容量を表示
BIOS Revision	BIOS のバージョンを表示

C.2 Advanced メニュー

項目	設定値
Legacy USB Support	❑ Disabled ■ Enabled
PCI/PCI Express Configuration	
PCI Device, Slot #1	
Option ROM Scan	❑ Disabled ■ Enabled
Enable Master	❑ Disabled ■ Enabled
Latency Timer	■ Default ❑ 0020h ❑ 0040h ❑ 0060h ❑ 0080h ❑ 00A0h ❑ 00C0h ❑ 00E0h
PCI Device, Slot #2	
Option ROM Scan	❑ Disabled ■ Enabled
Enable Master	❑ Disabled ■ Enabled
Latency Timer	■ Default ❑ 0020h ❑ 0040h ❑ 0060h ❑ 0080h ❑ 00A0h ❑ 00C0h ❑ 00E0h
PCI Device, Slot #3	
Option ROM Scan	❑ Disabled ■ Enabled
Enable Master	❑ Disabled ■ Enabled
Latency Timer	■ Default ❑ 0020h ❑ 0040h ❑ 0060h ❑ 0080h ❑ 00A0h ❑ 00C0h ❑ 00E0h
PCI Device, Slot #4	
Option ROM Scan	❑ Disabled ■ Enabled
Enable Master	❑ Disabled ■ Enabled
Latency Timer	■ Default ❑ 0020h ❑ 0040h ❑ 0060h ❑ 0080h ❑ 00A0h ❑ 00C0h ❑ 00E0h
PCI Express Device, x4 Slot	
Option ROM Scan	❑ Disabled ■ Enabled
Enable Master	❑ Disabled ■ Enabled
Latency Timer	■ Default ❑ 0020h ❑ 0040h ❑ 0060h ❑ 0080h ❑ 00A0h ❑ 00C0h ❑ 00E0h
Advanced Processor Options	
Hyperthreading	❑ Disabled ■ Enabled
C1 Enhanced Mode	❑ Disabled ■ Enabled
No Execute Mode Mem Protection	❑ Disabled ■ Enabled
I/O Device Configuration	
Serial port A	❑ Disabled ■ Enabled ❑ Auto
Base I/O address	■ 3F8 ❑ 2F8 ❑ 3E8 ❑ 2E8
Interrupt	■ IRQ 4 ❑ IRQ 3
Serial port B	❑ Disabled ■ Enabled ❑ Auto
Base I/O address	❑ 3F8 ■ 2F8 ❑ 3E8 ❑ 2E8

項目	設定値
Serial port B	❑ Disabled ■ Enabled ❑ Auto
Interrupt	❑ IRQ 4 ■ IRQ 3
Parallel port	❑ Disabled ■ Enabled ❑ Auto
Mode	■ Bi-directional ❑ ECP ❑ EPP ❑ Output only
Base I/O address	❑ 278 ■ 378
Interrupt	❑ IRQ 5 ■ IRQ 7
DMA Channel（Mode が ECP のときのみ選択可）	■ DMA 1 ❑ DMA 3
Advanced Chipset Control	
PCI SERR Checking	❑ Disabled ■ Enabled
Internal Device Configuration	
Floppy Disk Controller	❑ Disabled ■ Enabled
Video Controller	❑ Disabled ■ Enabled
Dual Display	❑ Disabled ■ Enabled
Video Output	■ CRT ❑ DVI ❑ CRT + DVI
Audio Controller	❑ Disabled ■ Enabled
LAN1 Controller	❑ Disabled ■ Enabled
PXE OPROM	■ Disabled ❑Enabled
LAN2 Controller	❑ Disabled ■ Enabled
PXE OPROM	■ Disabled ❑ Enabled
USB Controller	❑ Disabled ■ All ❑ 8 Port ❑ 6 Port ❑ 4 Port ❑ 2 Port
USB 2.0 Function	❑ Disabled ■ Enabled
Spread Spectrum	■ Disabled ❑ Enabled
Reset Configuration Data	■ No ❑ Yes
Event Logging	
Event log capacity	❑ Space Available ❑ Full
Event log validity	❑ Valid ❑ Not valid
View event log	イベントログの内容を表示
Clear all event logs	■ No ❑ Yes
Event Logging	❑ Disabled ■ Enabled
POST Error Logging	❑ Disabled ■ Enabled
PCI Error Logging	❑ Disabled ■ Enabled
Console Redirection	
Com Port Address	■ Disabled ❑ COM Port A ❑ COM Port B
Baud Rate	❑ 300 ❑ 1200 ❑ 2400 ❑ 9600 ■ 19.2K ❑ 38.4K ❑ 57.6K ❑ 115.2K
Console Type	❑ VT100 ■ PC ANSI
Flow Control	❑ None ❑ XON/XOFF ■ CTS/RTS
Continue C.R. after POST	■ Off ❑ On
Watchdog Timer	■ Disabled ❑ Enabled

C.3 Security メニュー

項目	設定値
Supervisor Password Is	❑ Clear ❑ Set
Set Supervisor Password	管理者パスワードの設定
TPM Device	■ Disabled ❑ Enabled
TPM Clear	TPM 情報を消去

C.4 Power メニュー

項目	設定値
Wake up on LAN1	■ Disabled ❑ Enabled
Wake up on LAN2	■ Disabled ❑ Enabled
Wake up on PCI PME	■ Disabled ❑ Enabled
Wake up on TIME	■ Disabled ❑ Enabled
Wake up Time	システム起動時刻を設定
After Power Failure	❑ Power On ■ Stay Off ❑ Last State
Processor Fan Speed	■ Auto ❑ 25% ❑ 50% ❑ 75% ❑ 100%
System Fan Speed	■ Auto ❑ 25% ❑ 50% ❑ 75% ❑ 100%

C.5　Boot メニュー

項目	設定値
QuickBoot Mode	❑ Disabled　■ Enabled
Boot Device Priority	ブート順を設定 ❑ Legacy Floppy Drives ❑ USB FDD ❑ IDE 0 ❑ IDE 1 ❑ IDE 2 ❑ IDE 3 ❑ IDE 4 ❑ IDE 5 ❑ USB KEY ❑ USB HDD ❑ USB CD-ROM ❑ PCI SCSI ❑ PCI BEV/Legacy Network Card

付録 D　アラーム LED の仕様について

POST 動作中にエラーを検出した場合に、BIOS でアラーム LED を点灯させます。アラーム LED の点灯／消灯条件は以下のとおりです。

D.1　アラーム LED 点灯条件

以下の POST エラーおよび環境監視エラー（温度／電圧／ファン回転数）が発生した時に、アラーム LED を点灯させます。

- System timer error
- System battery is dead
- System CMOS checksum bad
- Keyboard error
- System cache error
- Diskette drive A error
- Incorrect Drive A type
- Check date and time settings

D.2　アラーム LED 消灯条件

システムリセット時、省電力モード（S4）状態、および電源を切ったときに、アラーム LED を消灯させます。

重要

省電力モード（S1）にした場合は、アラーム LED は消灯しません。

付録 E　他社製周辺機器をご利用の際の注意事項

他社製の周辺機器をご利用になる場合は、以下の点を確認してください。

- 本製品が、ご利用になる周辺機器のハードウェア条件を満たしていること
- ご利用の OS が、周辺機器の対応 OS に含まれていること
- ご利用の周辺機器がデバイスドライバを必要とする場合、そのドライバが最新版であること
- ご利用の周辺機器が、パワーマネジメント（省電力・レジューム）機能をサポートしていること

パワーマネジメント機能をサポートしていない周辺機器を接続した状態で、省電力モードに移行すると、問題が発生する場合があります。

- その他、周辺機器の使用条件を満たしていること

  単独では正常動作する周辺機器であっても、他の周辺機器との組み合わせによって、不具合が発生する可能性があります。

付録 F　ハードディスクの連続長時間運用に関する注意事項

オプションの PD-AR8D160 / PD-AR8D1602（160GB ハードディスク）は、1 日 8 時間、月 200 時間動作で 5 年の使用を目安に設計しています。これは、使用環境温度が 25°C で、湿度範囲 20 ~ 80%（RH）の条件下で、本書の設置環境に記載した適切な設置条件を想定しています。
長時間連続で使用した場合には、1 年以内であっても故障が多発する場合があります。
24 時間運用など長時間連続運用される場合には、必ず弊社にご相談ください。

F.1　故障と運用時の注意事項

HDD の故障は劣化要因以外にも偶発的に起こる場合があります。重要なデータを消失しないためには、他の記憶装置（HDD ／ MO ／テープなど）にバックアップする以外に確実な方法はありません。連続運用時間にかかわらず、バックアップをとることをお薦めします。
また、未使用時は極力、装置の電源切断や省電力モードによるハードディスクの電源切断を行ってください。

F.2　修理について

上記ハードディスクを 24 時間運用など長時間連続で使用した場合、無償保証期間内の故障であっても、無償修理にはなりませんのでご注意ください。

付録 G　カリフォルニア州法について

カリフォルニア州で「過塩素酸塩の取り扱いに関する規制」が制定されています。

G.1　規制対象

本製品の時計バックアップ用のリチウム一次電池は、過塩素酸塩含有量が 6ppb 以上であり、規制の対象です。

G.2　適用範囲

カリフォルニア州で過塩素酸塩物質を管理（製造、輸送、使用など）するすべての取扱者に適用されます。

G.3　過塩素酸塩物質の管理実践要求事項の表示

カリフォルニア州で過塩素酸塩物質を製造、流通、販売、使用、廃棄される場合、およびカリフォルニア州に輸出される場合は、個装箱、輸送箱（出荷梱包用）などに下記表示が義務化されています。

Perchlorate Material - special handling may apply.
See www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

G.4　必要な対応

お客さまにおいて本製品、または本製品を組み込んだお客さま製品をカリフォルニア州へ輸出される場合は、この州法への対応を実施してください。

索引

あ行

アラームランプ 6
イベントログ機能 78
インレット 7
ウォッチドッグタイマ 85
オプティカルコネクタ 8

か行

外形寸法の詳細 14
キーボードコネクタ 7
コネクタの接続 18
コンソールリダイレクション機能 82

さ行

シリアルポート 7

た行

台足 17
ディスプレイコネクタ 7
電源スイッチ 6
電源の入れ方／切り方 22
電源ランプ 6

は行

ハードディスクアクセスランプ 6
パスワード
- 削除 81
- 設定 80
- 設定後の起動 81
- 変更 81
- 間違えた場合 81

パラレルポート 7
ポート 80h 96

ま行

マイクインコネクタ 8
マウスコネクタ 7

ら行

ラインアウトコネクタ 7, 8
ラインインコネクタ 8
ラベル 9
リセットスイッチ 6

B

BIOS 設定シート 103
BIOS セットアップ 37
- 終了 41
- 使用するキー 40
- すべての設定内容を一度に工場出荷時の設定に戻すには 40
- すべての設定内容を一度に変更前の内容に戻すには 41
- 設定した内容をいったん CMOS RAM に保存するには 41
- 設定変更 40
- 変更した設定内容を保存して終了するとき 41
- 変更した設定内容を保存しないで終了するとき 42
- メニュー 43
- Advanced Chipset Control 51
- Advanced Processor Options 51
- Advanced メニュー 50
- After Power Failure 70
- ATA Configuration 45
- Audio Controller 61
- Base I/O address 57, 58
- Baud Rate 66
- BIOS Revision 45
- Boot Device Priority 72
- Boot メニュー 72
- Clear All Event Logs 64
- Com Port Address 65
- Console Redirection 52
- Console Type 66
- Continue C.R. after POST 66
- C1 Enhanced Mode 56
- Discard Changes 75
- DMA Channel 58
- Dual Display 61
- Enable Master 54

Event Log Capacity 63
Event Log Validity 63
Event Logging 52, 64
Exit Discarding Changes 75
Exit Saving Changes 75
Exit メニュー 75
Extended Memory 45
Floppy Disk Controller 60
Flow Control 66
Hyperthreading 56
IDE 0 74
IDE 1 74
IDE 2 74
IDE 3 74
IDE 4 74
IDE 5 74
Internal Device Configuration 51
Interrupt 57, 58
I/O Device Configuration 51
LAN1 Controller 61
LAN2 Controller 62
Latency Timer 54
LBA Mode Control 47
Legacy Diskette A 44
Legacy Floppy Drives 73
Legacy Network Card 74
Legacy USB Support 50
Load Setup Defaults 75
Main メニュー 44
Memory Cache 50
Mode 58
Multi-Sector Transfers 47
No Execute Mode Mem Protection 56
Option ROM Scan 54
Parallel port 58
PCI BEV 74
PCI Device, Slot #1 53
PCI Device, Slot #2 53
PCI Device, Slot #3 53
PCI Device, Slot #4 53
PCI Error Logging 64
PCI Express Device, x4 Slot 53
PCI SCSI 74
PCI SERR Checking 59
PCI/PCI Express Configuration 50
POST Error Logging 64
Power メニュー 69
Processor Fan Speed 70
PXE OPROM 61, 62
QuickBoot Mode 72
Reset Configuration Data 51
S-ATA Mode 49
SATA Port 0 44
SATA Port 1 44
SATA Port 2 44
SATA Port 3 44
SATA Port 4 45
Save Changes 75
Security メニュー 67
Serial port A 57
Serial port B 57
Set Supervisor Password 67
Spread Spectrum 62
Supervisor Password Is 67
System Date 44
System Fan Speed 71
System Memory 45
System Time 44
TPM Clear 68
TPM Device 68
Transfer Mode 47
Type 46
Ultra DMA Mode 48
USB CD-ROM 74
USB Controller 62
USB FDD 73
USB HDD 74
USB KEY 74
USB 2.0 Function 62
Video Controller 60
Video Output 61
View Event Log 64
Wake up on LAN1 69
Wake up on LAN2 69
Wake up on PCI PME 69
Wake up on Time 70
Wake up Time 70
Watchdog Timer 52
32 Bit I/O 47

C

CD-ROM
セット 28
取り扱い上の注意 26
取り出し 29
CD-ROM ドライブ 6

L

LAN コネクタ 7, 8

P

PCI Express 8

PCI スロット 8

U

USB コネクタ 7

このページは空白です。

エンベデットコンピュータ AR8300
モデル 300F（PD-AR8330A）
取扱説明書

P3XU-E741-03Z0

発効日　　2008 年 12 月
発行責任　株式会社 PFU

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する、第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、弊社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。